ÝAŞLARYŇ
YLMY WE TEHNIKASY

3
2026

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
ylmy-köpçülikleýin elektron žurnaly

3
2026

Aşgabat
“Ylym” neşirýaty
2026

© Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasy, 2026
© “Ylym” neşirýaty, 2026

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Mähri Hojamuhammedowa, Resulberdi Ataýew,
S. A. Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň
Oba hojalygynda buhgalter hasaby we audit kafedrasynyň mugallymlary

TÜRKMENISTANYŇ GARAŞSYZLYK ÝYLLARYNDAKY YLMY-TEHNIKI SYÝASATYNYŇ ILERI TUTULÝAN UGURLARY

Ylym ulgamynda uly üstünliklere beslenýän “Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan – bedew batly at-myradyň mekany” ýylynda döwletimiziň Garaşsyzlygynyň şanly 35 ýyllyk toýy toýlanylýar. Garaşsyzlyk ýyllarynda milli ykdysadyýetimiziň aýrylmaz bölegi bolan ylym ulgamynyň depginli ösdürilmegine, ylmy-tehniki ösüşiň çaltlandyrylmagyna uly ähmiýet berildi.

Döwlet Baştutanymyzyň belleýşi ýaly, taryhy gelip çykyşyny müňýyllyklardan alyp gaýdýan türkmen halky ähli döwürlerde ylymda sebit hem dünýä derejesinde uly üstünlikleri gazanypdyr. Ylym dünýäsine belent derejelere ýeten şahsyýetleri beren biziň halkymyz hiç bir döwürde hem ylymdan üzňe bolmandyr. Biziň mukaddes topragymyz geçmişde ykbalyny ylym bilen mäkäm baglan görnükli akyldarlaryň, alymlaryň, söz ussatlarynyň mekany bolupdyr. Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň parasatly baştutanlygynda ýurdumyz beýik ylmy açyşlaryň, oýlap tapyşlaryň dabaralanýan Diýaryna öwrülýär. “Türkmenistanda ylym ulgamyny ösdürmegiň 2024–2052-nji ýyllar üçin Strategiýasy” esasynda, ýokary tehnologiýalary döretmegiň ileri tutulýan ugurlary has-da kämilleşdirilýär.

Milli Liderimiziň «Garaşsyzlyk – bagtymyz» atly kitabynda: **«Garaşsyz döwletli bolmak arzuwy ençeme asyrlap halkymyzyň ýüreginde ýaşady. Döwrümiziň bagtyýar nesilleri hasyl bolan arzuwlary berkidýän nesiller hökmünde uly jogapkärçiligi egne alýarlar, hut şunuň bilenem olar tükeniksiz mertebäniň, at-abraýyň eýeleridir. Olar özbaşdak döwletli bolmagyň nähili uly bagtdygyny, şol bir wagtyň özünde nähili uly borçdugyny, döwleti berkitmegiň öz ykballaryna düşen mukaddes paýdygyny her ädimde duýmalydyrlar. Bu, hakykatdan hem, nesillere ykbalyň taýsyz peşgeşidir, mukaddes paýydyr»** diýip belleýär.

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň baştutanlygynda ýurdumyzyň ylym-bilim ulgamyny ösdürmek boýunça giň gerimli işler amala aşyrylýar. Türkmenistanyň ylym-bilim ulgamyny ösdürmegiň baş maksady dünýä ülňülerine laýyk gelýän milli ylym-bilim ulgamyny döretmekden ybarat bolup, milletiň intellektual mümkinçiliklerini ýokarlandyrmak arkaly ýurdumyzyň ykdysady kuwwatyny artdyrmaga, ykdysadyýetiň ähli pudaklarynyň ussat hünärmenler bilen üpjün edilmegine, şahsyýetiň ylma-bilime bolan isleglerini kanagatlandyrmaga gönükdirilendir [1; 3].

“Ylym” we “alym” adalgalaryny ilkinji gezek Wilýam Whewell (1794–1866) 1840-njy ýylda “Induktiw ylymlaryň filosofiýasy” atly eserinde ulanypdyr. Häzirki zaman manysynda “ylym” sözi XVI–XVII asyrlarda kemala gelipdir. Öz wagtynda Immanuel Kant

ylym barada şu kesgitlemäni beripdir: “Ylym belli bir ýörelgeler esasynda tertipleşdirilen bilim ulgamydyr”. Meşhur iňlis filosofy, Halkara Nobel baýragynyň eýesi Bertrand Rassel bolsa: “Ylym, ilkinji nobatda, bilimdir; ol köp sanly faktlary birleşdirýän umumy kanunlary gözleýär” diýip ýazýar. Taryhy ösüşiň dowamynda ylmyň täsiri tehnikanyň we tehnologiýanyň ösüşinden hem has güýçlüdi. Ylym jemgyýetiň we medeniýetiň ähli ugurlaryna täsir edip, iň möhüm sosial we gumanitar instituta öwrüldi. XVII asyrdan bäri, ylmy işleriň mukdary, takmynan, her 10–15 ýyldan iki esse köpelýär (açyşlaryň, ylmy maglumatlaryň, alymlaryň sanynyň köpelmegi bilen) [6].

Häzirki zaman bilimleri we ylymlary dünýäniň ykdysady, medeni, innowasion ösüşlerine gönükdirmek parahatçylykly, dostlukly, hoşniýetli gatnaşyklary ýola goýmagyň örän möhüm şertidir. Şu nukdaýnazardan ugur alyp hem-de hormatly Prezidentimiziň kabul eden milli we halkara derejedäki maksatnamalaryna, Bitaraplyk binýatly ynsanperwer daşary syýasatyna laýyklykda dünýäniň iri ylym-bilim merkezleri, halkara guramalary we gaznalary bilen hyzmatdaşlyk has-da ösdürilýär.

Ylmyň, tehnikanyň we tehnologiýanyň jemgyýete edýän täsiri uludyr. Eziz Diýarymyzda ösen jemgyýeti kemala getirmek üçin ylma, tehnika we innowasion tehnologiýalara bir bitewi, özara utgaşykly ulgam hökmünde garap, olary özara sazlaşykly ösdürmek üçin döwrebap işler üstünlikli durmuşa geçirilýär. Hususan-da, bilim, ylym, innowasion tehnologiýalar ýaly ugurlarda ýurdumyzyň halkara guramalar, şol sanda ÝUNESKO bilen giň gerimli hyzmatdaşlygy pugtalandyrylýar.

Mälim bolşy ýaly, jemgyýetiň ösüşinde ylym-bilim esasy orny eýeleýär. Adamzat durmuşynda gazanylan ähli üstünlikler we ýeňişler, ýetilen belent sepgitler hem ylym-bilimiň, ösen aňyýetiň miweleridir. Hut şonuň üçin hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda eziz Diýarymyzda ylmyň ileri tutulýan ugurlary üstünlikli ösdürilýär. Bu babatda ýurdumyzy syýasy, ykdysady, medeni taýdan ösdürmegiň derwaýys meselelerinden ugur alyndy. Dünýä ylmynda gazanylan iň täze tehnikalar, tehnologiýalar ýurdumyza depginli ornaşdyrylýar.

Garaşsyzlyk ýyllarynda alym Arkadagymyzyň ýurdumyzyň ylym kuwwatyny ösdürmek hakyndaky parasatly taglymaty netijesinde dürli ýyllarda “Ylmy intellektual eýeçilik hakynda”, “Ylmy işgäriň hukuk ýagdaýy hakynda”, “Ylmy edaralar hakynda”, “Döwlet ylmy-tehniki syýasaty hakynda”, “Innowasiýa işi hakynda”, “Ylmy-tehnologiýa parklary hakynda” Türkmenistanyň Kanunlarynyň kabul edilmegi bilen döwletimizde ylmyň ygtybarly hukuk binýady döredildi. Bu kanunlar Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň ylmy-barlag edaralaryny maliýeleşdirmekde, ylmy institutlaryň hukuk ýagdaýyny, maksatlaryny, wezipelerini, ygtyýarlyklaryny, olaryň görnüşlerini, ylmy edaralaryň işleriniň döwlet tarapyndan kadalaşdyrylmagyny kesgitlemekde, ylmy işgärleriň hukuklaryny goramakda möhüm resminamalardyr [2; 5].

Türkmenistanyň Prezidentiniň “Türkmenistanda ylmyň we tehnologiýalaryň ileri tutulýan ugurlary hakyndaky” Kararyna laýyklykda nanotehnologiýalar, himiki tehnologiýalar, täze materiallary öwrenmek we energetika, biotehnologiýa, molekulýar biologiýa, oba hojalygy, ekologiýa we genetika, maglumat we aragatnaşyk ulgamlary, kompýuter tehnologiýalary, häzirki zaman lukmançylyk we derman serişdelerini öndürmek tehnologiýalary, innowasion ykdysadyýet, ynsanperwer ylymlary ýaly ýurdumyzyň durmuşynyň dürli ulgamlarynda ylmy barlaglary alyp barmagyň esasy 6 ugry hem-de anyk wezipeler kesgitlenildi.

Şonuň bilen baglylykda, Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasy tarapyndan ýurdumyzda ylmy barlaglaryň we innowasiýa tehnologiýalarynyň netijeliligini ýokarlandyrmak, innowasiýa

işini, tebigy we takyk, durmuş-ynsanperwer ylymlary ösdürmek, ylmy işgärleri taýýarlamak, milli medeni mirasy ylmy taýdan öwrenmek we wagyz etmek, energiýany tygşytlamak, seýsmik taýdan howply zolaklarda seýsmik töwekgelçiligi peseltmek, ylym ulgamyny sanlylaşdyrmak, himiýa ylmyny we tehnologiýalaryny toplumlaýyn ösdürmek ýaly möhüm wezipeleriň berjaý edilmegini maksat edinýän milli hem halkara derejedäki döwlet maksatnamalaryny amala aşyrmak boýunça-da degişli işler alnyp barylýar.

Öňdebaryjy dünýä tejribeleri nazara alnyp, 2014-nji ýylda senagat-innowasion we maglumat-tehnologiýa häsiýetli, anyk ugurlarda netijeli ylmy barlaglary alyp barmak üçin ähli amatly şertler bilen üpjün edilen Tehnologiýalar merkeziniň döredilmegi hem-de oňa Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Halkara ylmy-tehnologiýa parky derejesiniň berilmegi, 2016-njy ýylda Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň garamagyndaky Oguz han adyndaky Inžener-tehnologiýalar uniwersitetiniň hem-de beýleki ylym-bilim desgalarynyň dabaraly açylyp ulanylmaga berilmegi hem ylym ulgamyny dünýäniň iň ösen ýurtlarynyň ölçeglerine laýyk gelýän derejä çykarmakda ýene-de bir möhüm ädim boldy.

Şunuň bilen birlikde, şu ýyl “Türkmenistanda ylmyň, tehnikanyň we tehnologiýalaryň gazananlaryny wagyz etmek boýunça Döwlet Maksatnamasynyň hem-de ony amala aşyrmak boýunça 2026–2030-njy ýyllarda ýerine ýetirmeli çäreleriň Meýilnamasynyň” kabul edilmegi bolsa bu ugurda ösüşleri ilerletmäge ýardam berer.

Hormatly Prezidentimiz: **«Ylym we tehnologiýalar biziň şu günki hem-de geljekki ösüşlerimiziň esasyny düzýän gymmatlygymyzdyr»** diýip bellemek bilen, ylym-bilimiň, tehnologiýanyň ähmiýetini has-da belende göterdi. Şu parasatly sözlerden görnüşi ýaly, häzirki ajaýyp döwrümizde ylmyň iň täze gazananlary, tehnologiýalar ylym-bilim ojaklaryna berk ornaşdyrylýar. Döwletimiziň ylmy-barlag institutlarynda, ýokary okuw mekdeplerinde, ylmy-tehnologik, ylmy-kliniki we ylmy-taslama merkezlerinde alymlaryň döwrebap, düýpli ylmy-nazary we ylmy-amaly barlaglary alyp barmaklaryna, bäsdeşlige ukyply, galyndysyz we ekologiýa taýdan howpsuz, ykdysady taýdan netijeli ýokary tehnologiýalary döretmeklerine hem-de innowasiýalary işläp taýýarlamaklaryna giň mümkinçilikler döredilýär.

Her ýylda ýurdumyzda Ylymlar gününiň giňden bellenilmegi, onuň çäklerinde “Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ylym, tehnika we innowasion tehnologiýalar” atly halkara ylmy maslahatyň, Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň we Magtymguly adyndaky Ýaşlar guramasynyň Merkezi geňeşiniň bilelikde guraýan Türkmenistanyň ýaşlarynyň arasynda ylmy işler boýunça bäsleşigiň geçirilmegi ylmyň we tehnikanyň öňdebaryjy gazananlary babatda özara tejribe alyşmakda aýratyn ähmiýetlidir.

Ýurdumyzyň ähli künjeklerinde gurlup ulanylmaga berilýän täze döwrebap ylym-bilim ojaklarynyň häzirki zaman ösen innowasiýa tehnologiýalary bilen enjamlaşdyrylmagy sanly bilim, sanly ylym ulgamlarynyň durmuşa ornaşdyrylýandygyny görkezýär [1; 4; 5].

S. A. Nyýazow adyndaky
Türkmen oba hojalyk uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
31-nji marty

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – Aşgabat: TDNG, 2023.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, halky söýmek bagtdyr. – Aşgabat: Ylym, 2007.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Garaşsyzlyk – bagtymyz. – Aşgabat: TDNG, 2021.

4. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Bilim – bagtyýarlyk, ruhubelentlik, rowaçlyk. – Aşgabat: TDNG, 2014.
5. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasy. – Aşgabat: TDNG, 2022.
6. *Nurgeldiýewa Ý.* Türkmenistanyň ylym ulgamyny kämilleşdirmek geljekki ösüşleriň kepilidir // Bilim. – 2024. – № 2.

Mahri Hojamuhammedova, Resulberdi Atayev

PRIORITY AREAS OF THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL POLICY OF TURKMENISTAN DURING THE YEARS OF INDEPENDENCE

The article examines modern priorities for the development of science and technology in Turkmenistan, aimed at strengthening the country's intellectual sovereignty. The main focus is on the state's creation of a favorable environment for innovation, support for young talents, and the integration of fundamental research into the real sector of the economy. The paper emphasizes that a unified system has been established in the country, allowing scientific ideas to be transformed into practical achievements that contribute to the prosperity of the nation and international cooperation.

Мяхри Ходжамухамедова, Ресулберди Атаев

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ТУРКМЕНИСТАНА В ГОДЫ НЕЗАВИСИМОСТИ

В статье рассматриваются современные приоритеты развития науки и техники в Туркменистане, направленные на укрепление интеллектуального суверенитета страны. Основной акцент сделан на создании государством благоприятной среды для инноваций, поддержке молодых талантов и интеграции фундаментальных исследований в реальный сектор экономики. В работе подчеркивается, что в стране выстроена целостная система, позволяющая превращать научные идеи в практические достижения, способствующие процветанию нации и международному сотрудничеству.

YLYM WE TEHNOLOGIÝA TÄZELIKLERI

DEMIR ASYRYNA DEGIŞLI EDILDI

Ortaýer deňzindäki Sardini adasyndan tapylan gadymy tapyndylar we daşdan ýasalan minara demir asyryna degişli edildi. 3200 ýyllyk taryhy bolan bu daş minarasy ýerli halkyň medeni durmuşynda aýratyn orny eýeläpdir. Ýeri gelende bellesek, dürli ýyllaryň dowamynda geçirilen gözleg-derňew işleriniň dowamynda adada biziň eýýamymyzdan öňki 1700–1100-nji ýyllara degişli bolan daş minaralarynyň 7 müňe golaýynyň bardygy anyklanyldy. Olaryň gurluş aýratynlyklary bolsa entek alymlar üçin syr bolmagynda galýar. Nobatdaky ylmy seljermelerde dürli ululykdaky suw nowalarynyň, sardobalaryň we demirden ýasalan öý-hojalyk esbaplarynyň enşemesiniň üsti açyldy.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Aşyrly Aşyrlyýew,
Halkara ynsanperwer ylymlary we ösüş uniwersitetiň Halkara hukugy kafedrasynyň mugallymy

Gurbandurdy Rahmanow,
Halkara ynsanperwer ylymlary we ösüş uniwersitetiniň Halkara hukugy kafedrasynyň müdiri

TÜRKMENISTANYŇ YKDYSADY HUKUK ULGAMYNYŇ GARAŞSYZLYK DÖWRÜNDE KÄMILLEŞMEGI

Gahryman Arkadagymyzyň ýolbaşçylygynda Türkmenistan döwletimiziň ähli ulgamlarynda amala aşyrylan ägirt uly işler häzirki wagtda hormatly Prezidentimiz tarapyndan üstünlikli dowam etdirilýär. Ykdysady özgertmeleriň geçirilmegi, öňi bilen, ykdysadyýetiň pudaklarynyň işini täzeçe, döwrüň talabyna laýyklykda guramaga we ony dünýäniň ösen döwletleriniň tejribesi esasynda kämilleşdirmäge, milli ykdysadyýetiň özboluşly nusgasynyň kemala gelmegine mümkinçilik berdi. Taryh üçin uzak bolmadyk 35 ýyl gazanylan üstünlikleriň ähmiýeti boýunça asyrlara barabar döwür boldy.

Garaşsyzlyk ýyllarynda öz ägirt uly baýlyklaryny rejeli peýdalanmak bilen, Türkmenistan okgunly ösýän ýurtlaryň biri hökmünde tanaldy. Täze önümçilikler döredildi, olaryň öndürýän önümleri bolsa dünýä bazarlarynda mynasyp orun eýeleýär. Häzirki wagtda hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda “Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasy”, “Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2022–2028-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy” we “Türkmenistanyň Prezidentiniň obalaryň, şäherçeleriň, etrapdaky şäherleriň we etrap merkezleriniň ilatynyň durmuş-ýaşaýyş şertlerini özgertmek boýunça 2028-nji ýyla çenli döwür üçin Milli maksatnamasy” üstünlikli durmuşa geçirilýär. Türkmenistanyň döwlet syýasatynyň baş ugurlarynyň biri milli ykdysadyýeti durnukly ösdürmek, bazar-institusional özgertmeleri mundan beýläk-de ilerletmek, durmuş ulgamynyň durnuklylygyny saklap galmak we ilatyň hal-ýagdaýyny ýokarlandyrmak bolup durýar. Ykdysadyýetiň ähli pudaklaryny diwersifikasiýalaşdyrmak, eksportyň möçberini artdyrmak, importyň düzümini kämilleşdirmek, tebigy serişdeleri rejeli we toplumlaýyn peýdalanmak, täze iş ýerlerini döretmek, innowasion, sanly tehnologiýalary ornaşdyrmak boýunça giň gerimli çäreler geçirilýär. Bularyň ählisi milli ykdysadyýetiň pudaklarynda ýokary depginli ösüşi saklamaga mümkinçilik berýär.

Garaşsyzlyk ýyllary Türkmenistanyň köpasyrlyk taryhynda düýbünden täze bir sahypany açdy. Bu döwür diňe bir geosyýasy taýdan täze döwletiň dünýä kartasynda peýda bolmagyny aňlatman, eýsem türkmen halkynyň milli gymmatlyklaryna, taryhy adatlaryna we dünýäniň öňdebaryjy tejribelerine esaslanýan özbaşdak döwlet gurluşyny üýtgedip gurmakda, syýasy, ykdysady hem-de durmuş taýdan ösüşiň milli nusgasyny döretmekde öwrülişikli we möhüm tapgyr boldy.

Garaşsyzlyk ýyllary Türkmenistan üçin döwlet gurluşyny üýtgedip gurmakda, syýasy, ykdysady, durmuş taýdan ösüşiň milli nusgasyny döretmekde möhüm tapgyr boldy. Garaşsyz ösüş döwründe Türkmenistanda demokratik, hukuk, dünýewi döwletiň berk binýady tutuldy. 1990-njy ýylyň 22-nji awgustynda Türkmenistanyň döwlet özygtyýarlylygy hakynda Jarnamanyň kabul edilmegi bilen, ýurduň içeri we daşary syýasatynyň ösüşinde möhüm başlangyç başlady. Bu Jarnama ýurdumyzyň çäklerinde ähli ýeriň, ýerasty baýlyklaryň, howa giňişliginiň, suwuň we beýleki gymmatlyklaryň türkmen halkynyň milli emlägidigini, döwletiň özbaşdaklygyny, onuň kanunlarynyň hökmürowanlygyny, daşary ýurtlar bilen gatnaşyklarda garaşsyzlygyny jar etdi. Gahryman Arkadagymyzyň "Garaşsyzlyk – bagtymyz" atly kitabynda: **«Türkmenistanyň döwlet özygtyýarlylygy hakynda Jarnamanyň kabul edilmegi garaşsyzlygyň ilkinji belent jaňydy»** diýlip, bellenilýär [1].

1992-nji ýylyň 18-nji maýynda özbaşdak döwletiň kemala gelmeginiň hem-de pugtalanmagynyň möhüm şerti bolan Türkmenistanyň Konstitusiýasy – Esasy Kanuny kabul edildi. Ýurdumyzyň Esasy Kanunynyň 1-nji maddasynda Türkmenistanyň demokratik, hukuk we dünýewi döwlet bolup, onda döwleti dolandyrmagyň prezident respublikasy görnüşinde amala aşyrylýandygy kesgitlenilýär [2]. Döwletiň gurluşy, syýasy, ykdysady we medeni esaslaryny özüne birikdirýän Esasy Kanunyň kadalaryny döwrüň talabyna hem-de halkara hukugynyň umumy ykrar edilen kadalaryna laýyk getirmek, oňa milli ruhy gymmatlyklary ornaşdyrmak, jemgyýeti demokratiýalaşdyrmak, döwlet häkimiýet we dolandyryş edaralarynyň işini has-da kämilleşdirmek, maglumat jemgyýetini kemala getirmek we ösdürmek ugrunda oňyn halkara tejribesine esaslanyp, hukuk özgertmeleri yzygiderli durmuşa geçirilýär. Esasy Kanunymyzyň esasynda döwletiň syýasy ulgamy doly üýtgedildi, döwlet we jemgyýetçilik durmuşyny demokratiýalaşdyrmak amala aşyryldy, raýatlara giň hukuklardyr azatlyklar berildi, döredijilikli zähmet çekmäge, mynasyp durmuşda ýaşamaga ähli mümkinçilikler döredildi.

Garaşsyzlyk ýyllarynda adamyň we raýatyň halkara hukugynyň iň ýokary ölçeglerine laýyk gelýän, umumy ykrar edilen hukuklaryny we azatlyklaryny durmuşa geçirmegiň berk hukuk binýady döredildi. Häzirki döwürde ýurdumyz 130-dan gowrak halkara şertnamalaryna we ylalaşyklaryna gatnaşyjy bolup durýar, olar ýurduň adam hukuklaryny we azatlyklaryny üpjün etmegiň, durmuş-ykdysady we ynsanperwer meselelerini çözmegiň halkara hukuk esasyny emele getirýär. Olaryň hatarynda Adam hukuklarynyň ählumumy Jarnamasy, Raýatlyk we syýasy hukuklar hakyndaky halkara Ylalaşygy hem-de Ykdysady durmuş we medeni hukuklar hakyndaky halkara Ylalaşygy ýaly adam hukuklary babatynda esas goýujy halkara resminamalary bar. Esasy Kanunymyzyň rejelenen görnüşiniň 25-nji maddasynda "Türkmenistanda adamyň we raýatyň hukuklary we azatlyklary halkara hukugynyň umumy ykrar edilen kadalaryna laýyklykda ykrar edilýär hem-de şu Konstitusiýa we kanunlar bilen kepillendirilýär" diýlip bellenilýär.

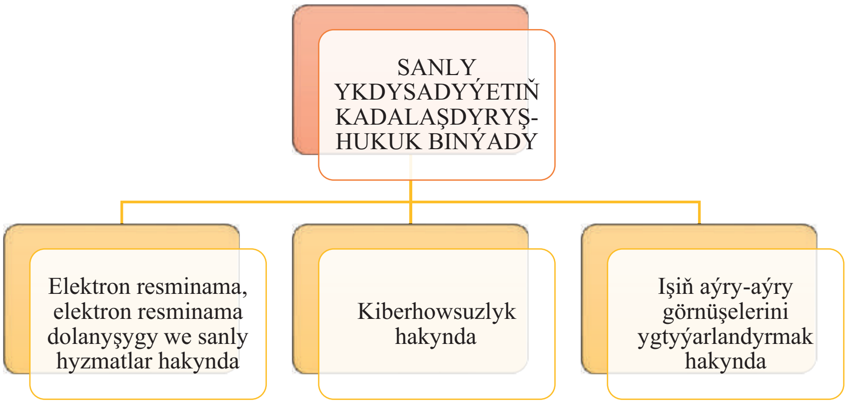
Şeýle hem ýurdumyzda ykdysady gatnaşyklaryň sanly ulgamyny ösdürmek, ilkinji nobatda bu ulgamy kadalaşdyryş-hukuk taýdan üpjün etmek boýunça giň gerimli işler alnyp barylýar, sanly ykdysadyýetiň ygtybarly hukuk binýady döredilýär.

Sanly maglumat-aragatnaşyk tehnologiýasy ykdysadyýetiň ähli pudaklarynda oňyn özgertmeleriň amala aşyrylmagy üçin sarp edilýän wagty azaldýar. Şonuň üçin hem sanly ykdysadyýetiň ösdürilmegi umumy döwlet ähmiýetli mesele hasaplanylýar. Ýurdumyzda sanly ykdysadyýete geçmeklik Türkmenistanyň Prezidentiniň 2018-nji ýylyň 30-njy noýabryndaky № 984 belgili Karary esasynda kabul edilen "Türkmenistanda 2019–2025-nji ýyllarda sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň Konsepsiýasyna" laýyklykda amala aşyrylýar.

Ykdysadyýetiň sanly ulgama geçilmeginiň artykmaçlyklary bu Konsepsiýada şeýle beýan edilýär: “Sanly ykdysadyýet sanly maglumat-aragatnaşyk tehnologiýalarynyň peýdalanylmagyna esaslanýan ykdysady gatnaşyklaryň ulgamy bolmak bilen, ol wagtyň we harajatlaryň tygşytlanylmagy bilen bir hatarda, girdejileriň täze çeşmelerini ýüze çykarmaga şert döredýär.

Sanly gurşawda harytlaryň we hyzmatlaryň ählumumy bazarlara dessin çykmak we dünýäniň islendik ýerindäki sarp edijilere elýeterli bolmak mümkinçiligi artýar. Harytlaryň we hyzmatlaryň göni aragatnaşyk ulgamynda (onlaýn) hödürlenmegi olaryň gymmatynyň adaty ykdysadyýetdäkiden pes bolmagyny şertlendirmek arkaly elýeterliligini ýokarlandyrýar. Sanly ykdysadyýetiň ösdürilmegi ýurtda uzak möhletleýin ykdysady ösüşi we ýokary öndürijiligi gazanmaga ýardam berýän netijeli ulgamlaryň ornaşdyrylmagyna, jemgyýetçilik hyzmatlarynyň hiliniň ýokarlanmagyna we kämil görnüşleriniň ýola goýulmagyna, halkyň durmuş şertleriniň özgerdilmeginde tehnologiýalar bilen bagly töwekgelçilikleriň peselmegini üpjün etmek bilen, internet ulgamynyň mümkinçilikleriniň giňeldilmegine ýardam berýär” [3, 82 s.].

Ýurdumyzda hereket edýän sanly ykdysadyýetiň kanunçylyk esaslaryny we olaryň ugurlaryny aşakdaky surat arkaly häsiýetlendirmek bolar (*1-nji surat*):



1-nji surat. Sanly ykdysadyýetiň kanunçylyk esaslary we ugurlary

Ýurdumyzda hereket edýän sanly ykdysadyýetiň kanunçylyk esaslarynyň biri hem “Elektron resminama, elektron resminama dolanyşygy we sanly hyzmatlar hakynda” Türkmenistanyň Kanuny bolup, bu Kanun elektron resminamalaryň, elektron resminamalaryň dolanyşygynyň we sanly hyzmatlaryň hukuk ýagdaýyny, olara bildirilýän esasy talaplary kesgitleýär hem-de bu çygyrda ýüze çykýan gatnaşyklary düzgünleşdirmäge gönükdirilendir. Kanunda elektron resminama, elektron sanly gol, elektron hyzmata gatnaşyjy subýektler we beýlekiler barada giňişleýin düşünje berlip, sanly ykdysadyýete elektron resminamalar arkaly gatnaşyjy taraplaryň hukuklary we borçlary kesgitlenilýär.

“Kiberhowpsuzlyk hakynda” Türkmenistanyň Kanuny hem sanly ykdysadyýet ulgamynyň ähli kiber giňişliginde Türkmenistanyň milli bähbitlerini, adamyň we raýatyň hukuklaryny, azatlyklaryny goramagyň guramaçylyk we hukuk esaslaryny kesgitleýär hem-de Türkmenistanyň kiberhowpsuzlygyny üpjün etmekde ýüze çykýan gatnaşyklary düzgünleşdirýär. Şeýle-de “Işiň aýry-aýry görnüşlerini ygtyýarlylandyrmak hakynda” Türkmenistanyň Kanunynyň 22-nji maddasynyň 1-nji bölegine laýyklykda aragatnaşyk babatynda iş we kiberhowpsuzlyk babatynda iş ygtyýarnamalar talap edilýän işiň görnüşine degişli bolup durýar.

Ýurduň daşary söwda ykdysady gatnaşyklaryny has-da işjeňleşdirmegiň esasy ugurlarynyň biri hökmünde, Bütindünýä söwda guramasynyň (mundan beýläk – BSG) işine işjeň gatnaşmak ykrar edilýär. Guramanyň işine gatnaşmak arkaly, agza ýurtlar halkara

bazarlarynda milli bähbitlerini goramakda, milli önüm öndürijileriň daşarky bazarlarda bäsdeşlik artykmaçlyklaryny kepillendirmekde, içerki bazaryň haryt üpjünçiligini üpjün etmekde artykmaçlyklara eýe bolýarlar. Bu artykmaçlyklaryň, esasan gurama agza döwletlere degişli bolmagy bolsa, ýurduň BSG-ine agzalyga kabul edilmeginiň möhümligini şertlendirýär.

BSG-ne agzalyga kabul edilmek, halkara guramalaryna agza bolmak nukdaýnazaryndan iň çylşyrymlylarynyň biri hasaplanylýar. Adatça, halkara guramalarynyň döredіş tertipnamasynyň ýurt tarapyndan kabul edilmegi, agza bolmak isleýän ýurduň goşulmak hakyndaky arzasy we guramanyň ýokary maslahatynda agza döwletleriň sesleriniň ýönekeý köplügi ýeterlik hasaplanylýar. BSG agzalyga kabul edilmek üçin, ýurduň hereket edýän söwda kanunçylygynyň, gümrük düzgünleriniň we halkara hasaplaşyklarynyň guramanyň şertnamalarynda kesgitlenen kadalar bilen sazlaşygyny gazanmak zerur bolup durýar.

Türkmenistanyň 2021–2030-njy ýyllar üçin daşary söwda Strategiýasynyň Daşary söwda işini ýönekeýleşdirmek we ösdürmek maksady bilen Türkmenistanyň kanunçylygyny kämilleşdirmek bölüminde, zerur bolan ýagdaýynda kanunçylyk binýadyny BSG-niň Ylalaşyklaryna laýyk getirmek maksady bilen, täze kanunlar işlenip taýýarlanylar we kabul ediler, söwda işlerine gönüden-göni ýa-da gytaklaýyn dahylly hukuk namalaryna, şol sanda maýa goýumlar, maliýe, salgyt, standartlaşdyrmak we sertifikasiýa, pul gatnaşyklary, döwlet tarapyndan satyn alyş, intellektual eýeçilik hukuklary bilen bagly degişli kadalara, raýat kanunçylygyna, şeýle hem beýleki kadalaşdyryjy hukuk namalara üýtgetmeler we goşmaçalar giriziler, diýlip kesgitlenildi [4].

Gurama goşulmak babatyndaky düýpli hereketleriň biri hem, Türkmenistanyň 2021–2030-njy ýyllar üçin daşary söwda Strategiýasynyň kabul edilmegi bilen baglanyşyklydyr. Sebäbi, strategiýany durmuşa geçirmegiň ikinji tapgyrynda, Türkmenistanyň Bütindünýä söwda guramasyna agza döwlet hökmünde girmegini gazanmak wezipesi beýan edildi.

2022-nji ýylyň 23-nji fewralynda Bütindünýä söwda guramasynyň Baş geňeşiniň nobatdaky mejlisiniň barşynda BSG-niň döredilmegi hakynda Marakeş ylalaşygynyň XII maddasyna laýyklykda Türkmenistanyň BSG-ne goşulmagy baradaky arzasyna seredildi. Guramanyň Baş geňeşiniň agza ýurtlary Türkmenistana BSG-ne goşulýan ýurt (“işjeň syncy”) derejesiniň berilmegi baradaky karar kabul etdiler we guramanyň tertip-kadalaryna laýyklykda, BSG-ne goşulýan ýurt derejesiniň alynmagy bilen, Türkmenistanyň BSG-ne goşulmagy baradaky Iş topary döredildi. Iş topary tarapyndan BSG-ne goşulmak bilen baglanyşykly işler goşulýan döwletiň söwda-syýasy we ykdysadyýetiniň ýagdaýyna geçirilýän seljerme bilen başlanylýar.

Türkmenistanyň Prezidentiniň 2023-nji ýylyň 2-nji iýunyndaky “Türkmenistanyň Maliýe we ykdysadyýet ministrliginiň merkezi edarasynyň gurluşyny tassyklamak hakynda” 584-nji kararynyň esasynda Ministrligiň merkezi edarasynda 5 birlikden ybarat “Bütindünýä söwda guramasy bilen hyzmatdaşlyk bölümi” döredildi. Türkmenistanyň Maliýe we ykdysadyýet ministriniň 2023-nji ýylyň 2-nji iýunynda çykaran 241 belgili buýrugy bilen Bölümiň Düzgünnamasy tassyklanyldy.

Umuman, Türkmenistanyň hökümetiniň Bütindünýä söwda guramasyna goşulmak babatynda durmuşa geçirýän döwlet syýasatynyň yzygiderli, maksatnamalaýyn we milli bähbitlerimizi öňe ilerletmek häsiýetine eýedigini bellemelidir.

Halkara ynsanperwer ylymlary
we ösüş uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
26-njy iýuny

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Garaşsyzlyk – bagtymyz. – Aşgabat: TDNG, 2021.
2. Türkmenistanyň Konstitusiýasy. – Aşgabat: TDNG, 2023.
3. Türkmenistanda 2019–2025-nji ýyllarda sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň Konsepsiýasy. Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň ýygyndysy. – 2018. – № 10-11-12.
4. "Türkmenistanyň 2021–2030-njy ýyllar üçin daşary söwda Strategiýasyny tassyklamak hakynda" Türkmenistanyň Prezidentiniň karary // Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň ýygyndysy. – 2021. – № 2. – 1832-nji madda.

Ashyrly Ashyrlyyev, Gurbandurdy Rahmanov

IMPROVEMENT OF THE ECONOMIC LEGAL SYSTEM OF TURKMENISTAN DURING THE PERIOD OF INDEPENDENCE

It analyzes the evolution of national legislation facilitating the transition to market relations, economic diversification, and sustainable development under active state programs extending to 2028 and 2052. Particular attention is given to the legal infrastructure of the digital economy through the implementation of national concepts and laws governing cyber security and electronic documentation. Furthermore, the study explores institutional reforms and legislative harmonization directed toward integration into the global trading system, highlighting Turkmenistan's path toward accession to the World Trade Organization (WTO) as an active observer.

Ашырлы Ашырлиев, Гурбандурды Рахманов

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ ТУРКМЕНИСТАНА В ПЕРИОД НЕЗАВИСИМОСТИ

В работе анализируется эволюция национального законодательства, способствующего переходу к рыночным отношениям, диверсификации экономики и устойчивому развитию в рамках действующих государственных программ, рассчитанных на период до 2028 и 2052 годов. Особое внимание уделено правовой инфраструктуре цифровой экономики за счет внедрения национальных концепций и законов, регулирующих кибербезопасность и электронный документооборот. Кроме того, в исследовании рассматриваются институциональные реформы и гармонизация законодательства, направленные на интеграцию в мировую торговую систему, и освещается путь Туркменистана к вступлению во Всемирную торговую организацию (ВТО) в качестве активного наблюдателя.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Taňryguly Geldimämmedow,

Türkmenistanyň Daşary işler ministrliginiň Halkara gatnaşyklary institutynyň Halkara gatnaşyklary fakultetiniň talyby

GARAŞSYZLYGYŇ 35 ÝYLLYGYNDA TÜRKMENISTANYŇ MEDENI DIPLOMATIÝASYNYŇ ÝETEN SEPGITLERI

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýetilen sepgitler, gazanylan üstünlikler seljerilende, Garaşsyzlygyň nä derejede gymmatlydygyna, garaşsyz döwletli bolmagyň öwezini dolup bolmajak nygmatdygyna aýdyň göz ýetirmek bolýar. Ähli ulgamyň binýadynyň ilkinji sütünlerini goýup, taryh üçin ujypsyz döwür bolan 35 ýylyň içinde berk binýatly, ykdysady taýdan ösen, halkara ulgamda dünýä döwletleri tarapyndan ykrar edilen Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan bu gün parahatçylygyň, dost-doganlygyň mekanyna öwrüldi.

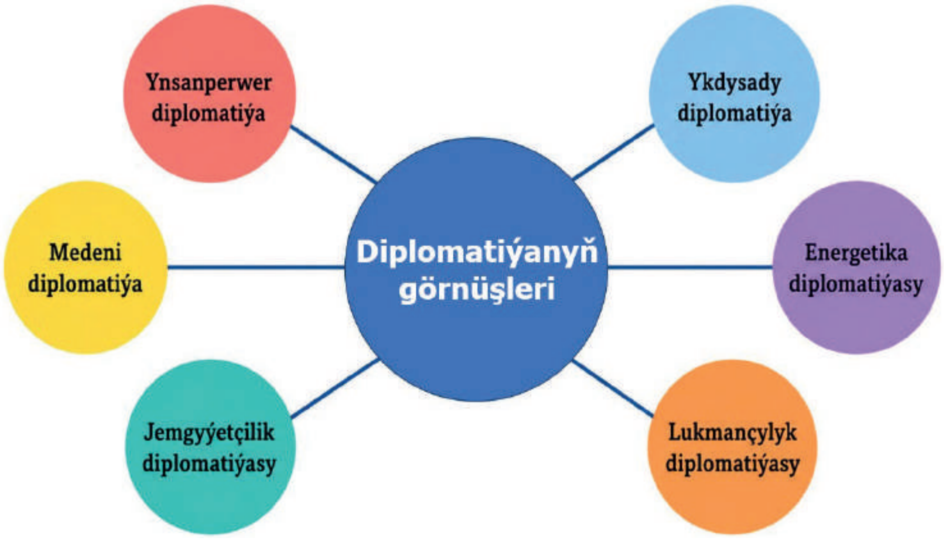
Aýratyn hem, daşary syýasy ulgamda dünýä döwletleri bilen deňhukuklylyga, ynanyşmaga, parahatçylyga, birek-birege hormat goýmaga gönükdirilen syýasy-diplomatik, söwda-ykdysady, medeni-ynsanperwer gatnaşyklar Garaşsyzlygyň 35 ýylynyň içinde öz datly miwesini berdi. Ýurdumyz ilkinji gezek dünýäde Birleşen Milletler guramasy tarapyndan üç gezek hemişelik Bitaraplygy ykrar edilen döwlet hökmünde parahatçylygyň ýaşyl tuguny belentde parlatmagy başardy.

Halkara gatnaşyklarynda syýasy-diplomatik, söwda-ykdysady gatnaşyklar bilen birlikde medeni-ynsanperwer gatnaşyklara, ýagny medeni diplomatiýa uly orun degişlidir. Çünki her bir halkyň ahlak-etiki gymmatlyklaryny, edim-gylymlaryny, diplomatiýasyny öwrenmek şol halkyň ruhy dünýäsini bilmekde, olar bilen netijeli gatnaşyklary alyp barmakda iň ähmiýetli serişde bolup hyzmat edýär (*1-nji surat*).

Türkmen halkynyň Milli Lideri, Gahryman Arkadagymyz “Türkmeniň döwletlilik ýörelgesi” atly kitabynda medeniýet sözüne şeýle düşündiriş berýär: **«Häzirki zamanyň köki geçmişde, şahalary bolsa geljekdedir. Halkyň medeniýeti şol emele geliş döwründäki netijedir. Däp-dessurlarymyz, halkyň aňynda asyrlar boýy ýaşap gelýän tymsallardyr hekaýatlar, gadymyýetden bäri aýdylyp gelinýän rowaýatlar şu günden geljege barýan köpriniň diregidir, söýesidir. Dünýäde ynsanperwerligi ýaşadýan iň asylly ýörelgeleriň kökleri medeniýetde ýaşaýar»** [1, 9 s.].

Baky Bitarap Türkmenistan Watanymyz garaşsyzlygyň ilkinji ýyllaryndan başlap, dünýä döwletleri bilen dostlukly hem-de özara bähbitli gatnaşyklary yzygiderli ösdürýär. Parahatçylyga we birek-birege ynanyşmaga esaslanýan halkara hyzmatdaşlykda medeni-ynsanperwer gatnaşyklar aýratyn orny eýeleýär. 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. Şeýle-de ýurdumyzyň medeniýet ulgamyndaky döwlet syýasaty türkmen jemgyýetiniň ruhy kuwwatyny berkitmäge, aň-bilim derejesini artdyrmaga, medeni-ahlak gymmatlyklaryny we ruhy bitewüligini aýawly saklamaga gönükdirilendir. Medeniýet ulgamynyň gazanan üstünlikleri sungatyň dürli görnüşlerini gaýtadan dikeltmäge we ösdürmäge, şeýle-de giň halkara medeni gatnaşyklary has-da işjeňleşdirmäge ýardam edýär.



1-nji surat. Diplomatiýanyň görnüşleri

Döwletleriň daşary syýasatynda möhüm orun tutýan medeni diplomatiýa halkara hyzmatdaşlygyny we bütindünýä parahatçylygyny ösdürmäge kömek edýär. Ol medeniýet arkaly dünýäde dostanalygy ýaýbaňlandyryp, halklaryň arasynda sazlaşygy döredýär. Türkmen halkynyň baý medeni mirasyny, milli gymmatlyklaryny giňden wagyz etmekde, dünýä halklaryny ýurdumyzda medeniýetde we sungatda gazanylan üstünlikler bilen tanyşdyrmakda halkara derejeli festiwallara, medeniýet günlerine, halkara medeni çärelere möhüm orun degişlidir. Ählumumy agzybirligi we dostlugy dabaralandyrýan bu çäreler ýurdumyzyň alyp barýan medeni diplomatiýasynyň ileri tutulýan ugurlarynyň biridir. Medeni gatnaşyklar halklaryň we döwletleriň arasynda birek-birege düşünmegiň guraly bolup durýar, ol dürli milletlere we dinlere degişli adamlaryň arasynda özara gyzyklanma we dostluk, hormat goýmak we ynanyşmak esasyndaky gatnaşyklary ýola goýmagyň iň netijeli ýollarynyň biridir. Bu barada alym Arkadagymyz: **«Medeni hyzmatdaşlygy ösdürmek bilen, dünýä döwletleriniň halklarynyň arasynda özara düşünişmek üçin onlarça ýyllara niýetlenen berk binýady döretmek bilen biz häzirki wagtda geljege uly goşant goşýarys»** diýip belleýär [5, 131 s.].

Döwletleriň medeni hyzmatdaşlygy – döwletleriň arasyndaky gatnaşyklaryň bir görnüşidir we ol bilimleriň dürli pudaklarynda medeniýetiň gazananlary bilen halklaryň özara baýlaşmagyna hyzmat edýär. Bu hyzmatdaşlyk özüne ýerine ýetirijilik we şekillendiriş sungaty, kino, telewideniýe we radio, edebiýat, kitap çap etmek işi we awtorlaryň hukuklarynyň goragy, sport, syýahatçylyk çäklerindäki alşygy, ylym, bilim, saglygy goraýyş, durmuş üpjünçiligi boýunça hyzmatdaşlygy, jemgyýetçilik guramalaryň, doganlaşan şäherleriň arasyndaky aragatnaşyklary we başgalary öz içine alýar [2, 359 s.]. Şundan ugur alyp ýurdumyz ikitaraplaýyn, şeýle hem köptaraplaýyn esasda onlarça daşary ýurt döwletleri bilen medeni hyzmatdaşlygy alyp barýar. Ençeme ýurtlar bilen ýörite ylalaşyklar baglaşyldy. Türkmenistan

BMG-niň bilim, ylym we medeniýet meseleleri boýunça (ÝUNESKO) guramasynyň, şeýle hem beýleki halkara guramalaryň amala aşyrýan dürli medeni we ylmy maksatnamalaryna işjeň gatnaşýar. Türkmenistanda dünýäniň dürli künjeklerinden gelýän sungat işgärleriniň gatnaşmagynda halkara festiwallar, Türkmenistanyň daşary ýurtlarda Medeniýet günleri we beýleki ýurtlaryň Türkmenistanda Medeniýet günleri ýygy-ýygydan we giň gerim bilen geçirilýär.

Medeni diplomatiýanyň esasy guraly döwletiň halkara medeni durmuşyna işjeň gatnaşmagydyr. Dürli ýurtlaryň Medeniýet günleri, halkara aýdym-saz we teatr festiwallary, şeýle hem ylmy maslahatlar bu ugurdaky giň gerimli işleriň aýdyň mysalydyr. Türkmenistan özüniň medeni we syýahatçylyk mümkinçiliklerini görkezmek üçin köptaraplaýyn platformalardan netijeli peýdalanýar hem-de iri halkara, sebit guramalary bilen hyzmatdaşlygy yzygiderli berkidýär. Bu ugurda ÝUNESKO, TÜRKSOÝ, BMG-niň Bütindünýä Syýahatçylyk Guramasy we Yslam Hyzmatdaşlyk Guramasy bilen alnyp barylýan gatnaşyklara aýratyn orun degişlidir [2].

Bilşimiz ýaly, ÝUNESKO bilim, ylym we medeniýet boýunça döwletleriň we halklaryň hyzmatdaşlygyny giňeltmegiň üsti bilen parahatçylygy we howpsuzlygy berkitmeklige ýardam bermek maksady bilen 1945-nji ýylda döredildi. Häzirki wagtda bu gurama dünýä ýurtlarynyň 195-sini özüne birleşdirýär. Ýurdumyz 1993-nji ýylyň 17-nji awgustyndan bäri bu guramanyň doly hukukly agzasydyr. Şol ýylda Türkmenistanyň ÝUNESKO-nyň işleri boýunça Milli komissiýasy döredildi. Türkmenistanyň bu guramanyň ýanyndaky wekilhanasy Parižde 1995-nji ýyldan bäri hereket edýär. ÝUNESKO dünýä medeniýetine degişli taryhy ýadygärlikleri we tebigy künjekleri aýawly saklamak boýunça halkara derejesindäki işde ilkinji orny eýeläp, ählumumy gymmatlyklara we her bir halkyň mertebesine uly hormat goýulmagyna esaslanýan açyk gatnaşyklar üçin oňaýly şertleriň döredilmegi ugrunda iş alyp barýar [3, 64 s.].

Milli we bütindünýä gymmatyna eýe bolan medeni ýadygärlikleri~~ni~~ öwrenmek, gaýtadan dikeltmek we gorap saklamak Türkmenistanyň döwlet syýasatynyň ileri tutulýan ugurlarynyň biri bolup durýar. Bu ugurda maksatnamalar we taslamalar üstünlikli amala aşyrylýar. Alnyp barylýan bu yzygiderli syýasatyň, şeýle hem Türkmenistanyň ÝUNESKO bilen netijeli hyzmatdaşlygynyň esasynda türkmen topragynyň beýikligini äşgär edýän ägirt uly taryhy-binagärlik ýadygärlikleri bolan “Gadymy Merw” döwlet medeni-taryhy goraghanasy (1999 ý.), “Köneürgenç” döwlet medeni-taryhy goraghanasy (2005 ý.) we “Nusaýyň Parfiýa galalary” döwlet medeni-taryhy ýadygärligi (2007 ý.) Bütindünýä mirasynyň sanawyna goşuldy. Bu bolsa biziň ýurdumyzyň bütindünýä taryhy we medeni baýlyklarynyň genji-hazynasyna goşan ägirt uly goşandydyr [4, 357 s.]. 2003-nji ýylda ÝUNESKO-nyň Maddy däl ruhy-medeni mirasy goramak baradaky Konwensiýasy kabul edildi. Mälim bolşy ýaly, Türkmenistan bu Konwensiýa 2011-nji ýylda goşuldy. ÝUNESKO-nyň işleri barada Türkmenistanyň milli toparynyň alyp baran işleri netijesinde, “Görogly” dessançylyk sungaty (2015 ý.), “Küştdepdi” türkmen milli aýdym-tans sungaty (2017 ý.), “Türkmen milli halyçylyk sungaty” (2019 ý.), “Dutar ýasamak, dutarda saz çalmak we bagşyçylyk sungaty” (2021 ý.), “Türkmeniň keşdeçilik sungaty” (2022 ý.), “Ýüpekçilik we dokmaçylykda ýüpek önümçiliginiň däpleri” (2022 ý.), “Hoja Nasreddin Ependiniň şorta sözlerini aýtmak däbi” (2022 ý.), “Ahalteke atlaryny seýislemek sungaty we atlary bezemek däpleriniň” (2023) bu abraýly sanawa girizilmegi milli maddy däl medeni mirasymyzyň hormat-sarpasynyň halkara derejesindäki ykrar edilmegi boldy [6]. Şeýle-de ylym-bilim ulgamyndaky hyzmatdaşlygy aýratyn bellemek zerur.

Ýurdumyzyň birnäçe ýokary okuw mekdeplerinde ÝUNESKO kafedralarynyň we klublarynyň açylmagy, umumybilim berýän orta mekdepleriniň 6-synyň BMG-niň bu ýöriteleşdirilen düzüminiň Assosirlenen mekdepler toruna girizilmegi, Türkmenistanyň Magtymguly adyndaky Ýaşlar guramasynyň 2023-nji ýylda ÝUNESKO-nyň Bütindünýä Ýaşlar jemgyýetiniň resmi agzasy bolandygy munuň aýdyň güwäsidir. 2023-nji ýylda "Magtymguly Pyragynyň golýazmalar ýygyndysy" ÝUNESKO-nyň "Dünýä hakydasy" atly maksatnamasynyň halkara sanawyna goşuldy. Şol ýyl Şäherleriň bütindünýä gününde paýtagtymyz Aşgabadyň "Dizaýn" ugry boýunça ÝUNESKO-nyň döredijilik şäherleriniň toruna girizilendigi baradaky çözgüt yglan edildi. Şeýle hem Aşgabat şäheri ÝUNESKO-nyň öwreniji şäherleriniň bütindünýä toruna girizildi [7].

TÜRKSOÝ bilen hyzmatdaşlyk ýurdumyzyň daşary syýasatynda aýratyn orun tutýar. Bu gatnaşyklar türki halklaryň umumy medeni we dil mirasyny gorap saklamaga hem-de baýlaşdyrmaga gönükdirilendir. Esasan hem, 2024-nji ýylyň "Türki dünýäniň beýik şahyry we akyldary Magtymguly Pyragy ýyly" diýlip yglan edilmegi, şeýle-de Änew şäheriniň şol ýylda "Türki dünýäniň medeni paýtagty" bolmagy özara hyzmatdaşlygyň taryhyndaky şanly wakalardyr.

2026-njy "Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan – bedew batly at-myradyň mekany" ýylynda ýurdumyzda we daşary ýurtlarda özara Medeniýet günlerini, kino günlerini, hepdelikleri geçirmek, türkmen halkynyň baý medeni mirasynyň, gadymy gymmatlyklarynyň, milli medeniýetiniň we sungatynyň halkara derejede giňden wagyz edilmegini gazanmak, iri halkara festiwallarda "Galkynyş" milli at üstündäki oýunlar toparynyň çykyşlarynyň guralmagyny üpjün etmek meseleleri möhüm ugurlaryň biridir. Mälim bolşy ýaly, Gahryman Arkadagymyzyň başlangyjy bilen döredilen "Galkynyş" milli at üstündäki oýunlar topary Monako Knýazlygynyň Monte Karlo şäherinde geçirilen 47-nji we 48-nji Halkara sirk sungaty festiwallarynda üstünlikli çykyş edip, halkara baýraklara mynasyp boldy. Türkmen sirk sungatynyň we ahalteke atlaryny ýetişdirmek sungatynyň halkara derejesinde şeýle üstünliklere mynasyp bolmagy ýurdumyzyň medeni diplomatiýasynyň nobatdaky üstünligidir.

Häzirki wagtda Türkmenistanda amala aşyrylýan möhüm durmuş-ykdysady özgertmeler medeni ulgamyň ösmegine hem güýçli itergi berýär. Şunda diňe bir döredijilik we bilim--terbiýe däl, eýsem, ýurdumyzyň daşary syýasat ugurlary hem üns merkezinde saklanýar. Döwlet Baştutanymyz 2025-nji ýylyň 8-nji oktýabrynda geçiren Ministrler Kabinetiniň mejlisinde halklaryň dostlugyny pugtalandyrmakda medeniýetiň ornuny ýokarlandyrmaga gönükdirilen "Türkmenistanyň medeni diplomatiýasyny ösdürmegiň 2026–2052-nji ýyllar üçin Strategiýasyny tassyklamak hakynda" Karara gol çekildi [8]. Bu resminama halklary jebisleşdirmekde we dostlaşdyrmakda medeniýetiň täsirini artdyryp, medeni diplomatiýanyň ornuny pugtalandyrmaga gönükdirilendir.

Şeýlelikde, Türkmenistan Garaşsyzlygyň 35 ýylynda medeni diplomatiýanyň üsti bilen bilim, ylym, medeniýet, sport ulgamynda dünýä döwletleri bilen netijeli hyzmatdaşlygy ýola goýmagy, halklary dostlaşdyrýan, jebisleşdirýän agzybirlik köprülerini gurmagy üstünlikli amal etdi. Gahryman Arkadagymyzyň başyny başlan medeni diplomatiýasy halklary birleşdirýän uniwersal dile, medeniýet aragatnaşyklarynyň altyn guşagyna öwrüldi.

Türkmenistanyň Daşary işler ministrliginiň
Halkara gatnaşyklary instituty

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
9-njy iýuly

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmeniň döwletlilik ýörelgesi. – Aşgabat: TDNG, 2020.
2. *Geldimuhammedowa O.* we başg. Halkara etiketi we diplomatiýa. – Aşgabat: TDNG, 2019.
3. *Geldimuhammedowa O.* we başg. Halkara guramalar we integrasiýalar. – Aşgabat: TDNG, 2019.
4. *Karaýew B.* we başg. Türkmenistanyň daşary syýasaty. – Aşgabat: TDNG, 2017.
5. *Rahmanow A.* Diplomatik gullugyň esaslary (taryh – kadalar – nazaryýet – tejribe). – Aşgabat: TDNG, 2012.
6. http://unesco.gov.tm/turkmenistan-unesco
7. https://mfa.gov.tm/articles/12
8. https://tdh.gov.tm/tk/post/46463/turkmenistanyn-medeni-diplomatiyasyny-osdurmegin-2026-2052-nji-yyllar-ucin-strategiyasy-hem-de-su-strategiyany-amala-asyrmak-boyunca-yerine-yetirilmeli-carelerin-meyilnamasy-tassyklanyldy

Tanryguly Geldimammedov

ACHIEVEMENTS OF TURKMENISTAN'S CULTURAL DIPLOMACY ON THE 35TH ANNIVERSARY OF INDEPENDENCE

This article examines the development and key milestones of Turkmenistan's cultural diplomacy as a vital component of its foreign policy and humanitarian strategy. It highlights the nation's active cooperation with major international organizations, particularly UNESCO and TÜRKSOY, which has facilitated the global recognition of both tangible historical monuments such as Ancient Merv, Koneurgench, and Nisa and numerous elements of Turkmen intangible cultural heritage. The study underscores the role of international festivals, cultural days, and artistic achievements, including the international success of the "Galkynyş" national equestrian group – in fostering global peace, mutual respect, and trust. Furthermore, the article analyzes the strategic importance of the newly adopted "Strategy for the Development of Cultural Diplomacy of Turkmenistan for 2026–2052" framing its role as a long-term roadmap to strengthen international dialogue and build enduring cultural bridges between nations.

Танрыгулы Гелдимаммедов

ДОСТИЖЕНИЯ КУЛЬТУРНОЙ ДИПЛОМАТИИ ТУРКМЕНИСТАНА К 35-ЛЕТИЮ НЕЗАВИСИМОСТИ

В статье анализируются основные направления развития культурной дипломатии Туркменистана, рассматриваемой как один из важнейших инструментов реализации внешнеполитического курса и гуманитарной политики государства. Особое внимание уделяется сотрудничеству Туркменистана с международными организациями, прежде всего с ЮНЕСКО и ТЮРКСОЙ, благодаря которому мировое признание получили выдающиеся памятники историко-культурного наследия страны – Древний Мерв, Куняургенч и Ниса, а также ряд элементов нематериального культурного наследия туркменского народа. В работе раскрывается значение международных культурных мероприятий, Дней культуры и достижений национального искусства, включая успех группы национальных конных игр «Галкыныш», в укреплении межкультурного диалога, взаимопонимания и доверия между народами. Отдельное внимание уделено принятой «Стратегии развития культурной дипломатии Туркменистана на 2026–2052 годы», которая определяет перспективные направления развития международного гуманитарного сотрудничества и расширения культурного взаимодействия.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Kakanazar Amangeldiýew,
Halkara ynsanperwer ylymlary we ösüş uniwersitetiniň Dil öwreniş bölüminiň mugallymy

Maýa Orazowa,
Halkara ynsanperwer ylymlary we ösüş uniwersitetiniň Dil öwreniş bölüminiň uly mugallymy

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET GARAŞSYZLYGYNYŇ MILLI ÖSÜŞDÄKI TARYHY, SYÝASY WE DURMUŞ-YKDYSADY ÄHMIÝETI

Watanymyzyň Garaşsyzlygynyň şanly 35 ýyllygyna beslenýän “Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan – bedew batly at-myradyň mekany” ýyly Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwrüniň ýyl ýazgysynda nobatdaky möhüm sahypany açdy. Gahryman Arkadagymyzyň binýadyny goýan asylly däbine laýyklykda, ýurdumyzda her ýyl belli bir şygar bilen atlandyrylyp, onda halkymyzyň baý milli mirasyna ygrarlylygy, täze taryhy döwürde Diýarymyzy hemmetaraplaýyn ösdürmegiň esasy ugurlary öz beýanyny tapýar. Ata Watanymyzyň ykbaly özüniň behişdi bedewleriniň dünýä dolan şöhraty bilen has-da belentden dabaralanýar.

Garaşsyzlyk ýyllary içinde Türkmenistanda atçylyk sungatyny dikeltmek we ösdürmek döwlet syýasatynyň ileri tutulýan ugurlarynyň birine öwrüldi. Häzirki wagtda hem dünýäniň sungat ussatlary bilen bir hatarda türkmen suratkeşleri, heýkeltaraşlary öz eserlerinde owadanlygy, ýyndamlygy bilen göreni haýrana goýýan bedewiň keşbini döredýärler. Ajaýyp ahalteke bedewleriniň şekili janlandyrylan surat eserleri, heýkeller dünýä belli muzeýleriň baş gymmatlygyna öwrüldi. Halkymyzyň şan-şöhratyna öwrülen ahalteke bedewleri diňe bir ýurdumyzda däl, eýsem, bütin dünýäde hem uly meşhurlyga eýedir.

Ýylyň şygary bilen baglylykda, ýurdumyzda we daşary ýurtlarda geçirilýän atçylyk we atly sport ugurlary boýunça dürli çäreleri belläp geçsek, biziň hakydamyza ilki bilen türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzyň başlangyjy bilen döredilen “Galkynyş” milli at üstündäki oýunlar topary gelýär. Bu topar “Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan – bedew batly at-myradyň mekany” ýylynyň ilkinji aýynda Monako Knýazlygynyň Monte-Karlo şäherinde geçirilen 48-nji halkara sirk sungaty festiwalynda üstünlikli çykyş edip, Bütindünýä sirk federasiýasy hem-de Ýewropa Sirk assosiasiýasy tarapyndan gowşurylan halkara şahadatnamalara mynasyp boldy. Ata-babalarymyzyň “At – myrat” diýen parasatly aýtgysy hem türkmeniň at bilen baglanyşykly düşünjesiniň çuňňur many-mazmunyny özünde jemleýär. Garaşsyz, baky Bitarap Watanymyzyň, mähriban halkymyzyň ykbalynda möhüm ähmiýeti bolan mukaddes Garaşsyzlyk baýramy döwletimiziň mizemezliginiň, il-günümiziň agzybirliginiň we abadançylygynyň binýadydyr. Garaşsyzlyk, bu bütin dünýäde belent abraýdan peýdalanýan, kuwwatly, okgunly ösýän döwletiň ygtybarly binýadyny emele getirýär. Türkmen halkynyň Gündogaryň beýik nusgawy şahyry hem-de meşhur akyldary Magtymguly

Pyragynyň eserlerinde wasp eden berkarar döwlet baradaky köpasyrlyk arzuwy 1991-nji ýylyň tylla güýzünde hasyl boldy. Hut şu ykbal özgerdiji pursatdan Watanymyzyň iň täze taryhy öz gözbaşyny alýar [1].

Gahryman Arkadagymyz tarapyndan başy başlanyp, häzirki wagtda hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda üstünlikli durmuşa geçirilýän giň gerimli özgertmeleriň netijesinde Garaşsyzlyk ýyllarynda milli ykdysadyýetimiziň ähli ugurlarynda ägirt uly ösüşler gazanyldy. Hormatly Prezidentimiziň "Watan diňe halky bilen Watandyr! Döwlet diňe halky bilen döwletdir!" diýen ynsanperwer ýörelgesine laýyklykda, bedew bady bilen ynamly öňe barýan Watanymyzda täze şäherler, şäherçeler we döwrebap obalar gurlup, ýol-ulag düzümleri açylyp ulanmaga berildi. Şolaryň hatarynda dabaraly ýagdaýda açylan "Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň XV ýyllygy" seýilgähini, Ahal welaýatynda Döwletli mekan hem-de Bagtly zamana obalaryny, Daşoguz welaýatynda Bitaraplyk şäherçesini görkezmek bolar.

Ulag ulgamy dünýä ykdysadyýetiniň esasy ugurlarynyň biridir. Ýurdumyzyň ulag strategiýasy Türkmenistanyň çäginden geçen gadymy Beýik Ýüpek ýolunyň gaýtadan dikeldilmegine esaslanýar. Häzirki wagtda ýurdumyz bu gymmatly mirasy täzeden dikeltmegi maksat edinip, ulag-logistika ulgamynyň möhüm ähmiýetine ünsi çekýär. Bu wezipäni üstünlikli amala aşyrmakda Aşgabat–Türkmenabat ýokary tizlikli awtomobil ýolunyň ähmiýeti örän uludyr. Mälim bolşy ýaly, uzynlygy 600 kilometre deň bolan Aşgabat–Türkmenabat ýokary tizlikli awtomobil ýolunyň gurluşygyna 2019-njy ýylda badalga berildi. Bu ýoluň birinji tapgyry bolan Aşgabat–Tejen bölegi 2021-nji ýylda, Tejen–Mary bölegi bolsa 2024-nji ýylda açylyp ulanmaga berildi. Ýakynda bolsa bu ýoluň Mary–Türkmenabat böleginiň açylyş dabarasy geçirildi. Bu möhüm waka ýurdumyzyň ulag ulgamynyň yzygiderli ösdürilýändiginiň nobatdaky aýdyň güwäsidir.

Garaşsyz, baky Bitarap Watanymyzda ylym-bilim, saglygy goraýyş we sport ulgamlaryny ösdürmek babatda birnäçe özgertmeler amala aşyryldy. Halkara senagatçylar we telekeçiler uniwersiteti, Mary welaýatynda Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň täze goşmaça okuw binasy, umumy ýaşaýyş jaýy, sport desgasy we aýlawly ýoluň ugrundaky "Täze kuwwat" binasy hem-de saglygy goraýyş ulgamyna degişli birnäçe binalardyr desgalar dabaraly ýagdaýda açyldy. Bu bolsa mukaddes Garaşsyzlygymyzyň hem-de agzybirligimiziň, jebisligimiziň mizemezligini bütin dünýä äşgär etdi.

Mundan başga-da, Türkmenistan söwda-ykdysady, ýangyç-energetika, oba hojalygy, medeni-ynsanperwer ulgamlarda öz gerimini barha artdyrýar. Bu ulgamlarda dünýä derejeli taslamalar amala aşyryldy. Türkmenistan–Owganystan–Pakistan–Hindistan (TOPH) transmilli gaz geçirijisi ýangyç-energetika pudagy babatda ýurdumyzyň taryhynda täze sahypany açdy [2].

Garaşsyzlyk ýyllarynda ýurdumyzyň müňýyllyklardan gözbaş alýan parahatçylyk we dostluk ýörelgelerine, ynsanperwerlige hem-de ynanyşmaga esaslanýan Bitaraplyk syýasaty dünýä bileleşigi tarapyndan hemmetaraplaýyn goldanyldy hem-de täze syýasy tejribe hökmünde ykrar edildi.

BMG-niň Baş Assambleýasy tarapyndan ýurdumyzyň hemişelik Bitaraplygynyň üçünji gezek ykrar edilmegi biziň parahatsöýüjilik, hoşniýetlilik ýörelgelerimize ygrarlydygymyzy görkezýär. Şunuň bilen baglylykda, 2025-nji ýylyň 12-nji dekabrynda paýtagtymyzda Halkara parahatçylyk we ynanyşmak ýyly, Halkara Bitaraplyk güni we Türkmenistanyň hemişelik Bitaraplygynyň 30 ýyllygy mynasybetli Halkara forum geçirildi. Türkmenistanyň hemişelik Bitaraplygynyň 30 ýyllygynyň bellenilip geçilen günlerinde hormatly Prezidentimiziň ýiti

zehininden dörän “Türkmenistanyň Bitaraplygy – parahatçylygyň we ynanyşmagyň aýdyň ýoly” atly kitabynyň halkymyza peşgeş berilmegi şanly senäniň hormatyna guralýan dürli derejeli çäreleriň many-mazmun taýdan baýlaşmagyny şertlendirdi. Bu ajaýyp kitapda BMG-niň Baş Assambleýasy tarapyndan üç gezek ykrar edilen hemişelik Bitaraplygymyzyň ähmiýeti, dünýäde parahatçylygy we ynanyşmagy üpjün etmäge gönükdirilen taryhy başlangyçlar giňden beýan edilýär [3].

Garaşsyzlyk – biziň ýurdumyza halkara gatnaşyklaryny doly hukukly agzasy hökmünde öz syýasy garaýşyny beýan etmäge mümkinçilik berdi. Ýurdumyz Garaşsyzlygyna, özygtyýarlygyna eýe bolanyndan bäri dünýäniň dürli ýurtlary bilen ikitaraplaýyn we köptaraplaýyn gatnaşyklary many-mazmun taýdan baýlaşdyryp, özara ynanyşmagyň ýokary derejesini görkezýär. Şunuň bilen baglylykda dünýä ýurtlary, sebit we halkara guramalar bilen netijeli hyzmatdaşlygy ösdürmek Türkmenistanyň daşary syýasatynyň ileri tutulýan ugurlarynyň biri bolup durýar. Şolaryň hatarynda ýurdumyz ilkinji nobatda, Birleşen Milletler Guramasy we onuň abraýly düzümleri bilen işjeň hyzmatdaşlygy alyp barýar [4].

Her ýyl ata Watanymyz Türkmenistan Garaşsyzlyk baýramyny uludan toýlaýar. Ine, 2026-njy – “Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan – bedew batly at-myradyň mekany” ýylynda hem ýurdumyzyň beýik ösüşlerinden, üstünliklerinden ylham alýan mähriban halkymyz agzybirlikde uly ruhubelentlik bilen mukaddes Garaşsyzlygymyzyň şanly 35 ýyllyk toýy giňden dabaraly baýram ediler.

Halkara ynsanperwer ylymlary
we ösüş uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
4-nji maýy

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Garaşsyzlyk – bagtymyz. – Aşgabat: TDNG, 2021.
2. *Serdar Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň Bitaraplygy – parahatçylygyň we ynanyşmagyň aýdyň ýoly. – Aşgabat: TDNG, 2025.
3. https:// www.turkmenistan.gov.tm
4. https://www.mfa.gov.tm

Kakanazar Amangeldiyev, Maya Orazova

HISTORICAL, POLITICAL, AND SOCIO-ECONOMIC SIGNIFICANCE OF THE STATE INDEPENDENCE OF TURKMENISTAN IN NATIONAL DEVELOPMENT

The article examines the profound impact of state independence on the comprehensive development of Turkmenistan over the past 35 years. It highlights the symbolic and practical integration of national heritage – specifically the Akhal-Teke horse – into the country’s modem identity and international prestige. The authors analyze the large-scale socio-economic reforms and infrastructure projects implemented under the leadership of the National Leader of the Turkmen people and the President of Turkmenistan. Special attention is given to the foreign policy of Turkmenistan, rooted in the principles of permanent neutrality and international cooperation, particularly with the United Nations. The article emphasizes how the realization of the centuries-old dream of a sovereign state, as envisioned by the philosopher Magtymguly Pyragy, has transformed Turkmenistan into a stable, dynamically developing member of the global community.

Каканазар Амангелдиев, Мая Оразова

ИСТОРИЧЕСКОЕ, ПОЛИТИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ ТУРКМЕНИСТАНА В НАЦИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

В статье рассматривается глубокое влияние государственной независимости на всестороннее развитие Туркменистана за прошедшие 35 лет. Особое внимание уделяется символической и практической роли национального наследия – в частности, ахалтекинского скакуна – в формировании современной идентичности и международного престижа страны. Авторы анализируют масштабные социально-экономические реформы и инфраструктурные проекты, реализуемые под руководством Национального Лидера туркменского народа и Президента Туркменистана. Отдельно освещается внешняя политика Туркменистана, основанная на принципах постоянного нейтралитета и международного сотрудничества, в первую очередь с Организацией Объединенных Наций. В статье подчеркивается, как реализация многовековой мечты о суверенном государстве, воспетой мыслителем Махтумкули Фраги, превратила Туркменистан в стабильного и динамично развивающегося члена мирового сообщества.

YLYM WE TEHNOLOGIÝA TÄZELIKLERI

TÄZE GOWAKLAR ÖWRENILDI

Ylmy derňewçileriň halkara topary Wýetnamyň milli seýilgählerinde täsin gowaklaryň ýene-de 26-synyň üstüni açdylar. Uzynlygy 583 metre çenli uzaýan gowaklaryň birinde bar bolan, beýikligi 350 metre ýetýän şaglawuk alymlaryň ünsüni özüne çekdi. Olar şaglawugyň gowaklarda duş gelmesiniň örän seýrek ýagdaýdygyny belleýärler. Täze gowaklaryň ýene-de biriniň uzynlygynyň 4,2 kilometre barabardygy anyklandy, onuň tebigy aýratynlyklary, mineral baýlyklary öwrenildi. Wýetnamyň dag ulgamynda gowaklaryň ýüzlerçesi bolup, olaryň bary-ýogy 50-ä golaýy syýahatçylar üçin açykdyr.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Oguljeren Käbäýewa,
Türkmen döwlet medeniýet institutynyň Teatr sungaty fakultetiniň talyby

GAHRYMAN ARKADAGYMYZYŇ DÖREDIJILIGINDE MAGTYMGULY PYRAGYNYŇ DÖWLETLILIK GARAÝYŞLARY

Türkmen halkynyň Milli Lideri
Gurbanguly BERDIMUHAMEDOW:

«Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, halky söýmek bagtdyr!»

«Garaşsyzlyk – bu bagtyň baýramy,
Garaşsyzlyk – bu eýýamymyzyň şöhraty – şany.
Garaşsyz baky Bitarap Türkmenistan – bedew batly, at-myratly ýurduň döwletlilik dabarasy!»

Taryhyň dowamlylygy, halkyň ykbaly we beýik şahsyýetleriň arzuwlary hemişe biri-birine baglydyr. Şu ýyl mukaddes Garaşsyzlygymyzyň 35 ýyllyk şanly toýuny toýlaýarys. Bu taryhy sene diňe bir döwletimiziň özygtyýarlylygyny däl, eýsem, asyrlaryň dowamynda arzuwlanan bagtyýar zamananyň hakykata öwrülen gününi alamatlandyrýar. Beýik akyldar şahyrymyz Magtymguly Pyragynyň: “Çoh garaşdyk, ajap eýýam gelmedi” diýip, halkyň azatlygyny we bagtyýar zamanany arzuwlap ýazan setirleri bu günki günümizde, Gahryman Arkadagymyzyň we Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň parasatly baştutanlygynda özüniň doly mazmunyny tapdy. Magtymguly Pyragynyň arzuw eden şol ajap eýýamy, Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan döwletimizde belentde dabaralanýar.

Türkmenistanyň Prezidenti Serdar Berdimuhamedow bu barada şeýle belleýär:

«Garaşsyzlyk döwründe türkmen halkynyň Milli Lideri, Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň döredijiliginde, şeýle-de başga birnäçe halypa hem ýaş şahyrlarymyzyň şygryýetinde Magtymguly mekdebiniň milli ruhy bitewüligi aýdyň görünýär» [1, 29 s.].

Gahryman Arkadagymyzyň “Älem içre at gezer”, “Döwlet guşy” romanlary häzirki zaman edebiýatymyzda täze ugur-ýol görkezýän, halkymyzyň asyrlaryň dowamynda sünnäläp kemala getiren söz baýlygyny özünde jemleýän dürler hazynasydyr. Türkmen halysy ýaly dürli öwüşginlidir. Ol her bir adamy özüne çekýär. Bu kitaplaryň orny mukaddes ojaklarymyzyň töründedir, biziň her birimiziň köňül köşgümizdedir. Gahryman Arkadagymyzyň bu romanlarynyň türkmen ruhyýetiniň baý çeşmeleri, esasan-da, Magtymguly akyldaryň eserleri bilen baglanyşyklylygy ylmy seljerişe hyjuwlanma berýär. Bu eserler türkmen halkynyň belent ynsanperwerlik ýörelgelerine, edebiýat taryhymyzyň baý tejribelerine esaslanmak bilen,

türkmeniň Magtymguly Pyraga bolan egsilmez buýsanjyny täzeçe röwüşde aýan edýär. Bu milli aňyýetimiziň möhüm meseleleriniň çözgüdine badalga berýän durmuş hakykatynyň esasynda döreýän soraglar bilen hem ýüzbe-ýüz edýär.

Türkmen ruhy – türkmençiligimiz ylmy taýdan öň nähili öwrenildi?! Ol edebiýatymyzda näderejede öz mazmunyny tapyp bildi?! Türkmen jemgyýetinde halkyň ruhy dünýäsini baýlaşdyrmak haýsy basgançaklary başdan geçirdi?! Bu soraglara jogap tapmakda “Älem içre at gezer”, “Döwlet guşy” romanlary onuň taglymat esaslaryny salgy berýär. Çünki çeper edebiýatdan milli mentalitetiň – diňe belli bir halka mahsus bolan aýratynlyklaryň köp meselelerini hasaba alyp bolýandygy ozaldan mälim. Türkmen edebiýatynyň baý hem-de gadymydygyndan çen tutup, bu meselä edebi seljerme nukdaýnazaryndan çemeleşsek, akyldar şahyryň eserleri bilen Gahryman Arkadagymyzyň “Älem içre at gezer”, “Döwlet guşy” romanlarynyň döredijilik örüsi taýdan baglanyşygynyň, ruhy birliginiň bardygyna magat göz ýetirýäris.

Gahryman Arkadagymyzyň kakasy Mälikguly Berdimuhamedow “Älem içre at gezer” romanyna giriş hökmünde ýazan “Bu kitap barada” atly makalasynda şeýle diýýär: **«Romanyň sözbaşy edilip beýik türkmen şahyry we akyldary Magtymguly Pyragynyň parasatly goşgy setiriniň alynmagy diýseň ýürek joşduryjydyr. Bu beýik ynsan üçin bolsa öz Watanyňa we halkyňa tüýs ýüregiň bilen hyzmat etmek dünýäde hemme zatdan arzylydyr»** [2, 5 s.]. Bu pähim-paýhas edebiýat taryhynda millilik bilen baglanyşykly giňişleýin, çuňňur seljerilmeli özboluşlylykdyr.

Geliň, indi bolsa “Älem içre at gezer” romanynyň “Hakdan içen mugallym” atly bölüminden Magtymgulynyň pentleri bilen baglanyşykly pursatlara seredip geçeliň. Romanda “Akyl sandyklaryndaky” ýazgylaryň biri bilen bagly berilýän maglumatlarda: “Mugallymyň çagalara berýän pentleri ýöne gury sözler bolman, eýsem, onuň ähli edim-gylymlaryndan, onuň şahsy mysalynda öz beýanyny tapmalydyr. Onuň häsiýetiniň iň ajaýyp taraplary çagalar üçin nusga bolmalydyr.

Magtymguly Pyragy şeýle diýýär:

Owal, Magtymguly, özüň düzetgil,
Özüňni sen özgelere göz etgil” [2, 163 s.].

Professor G. Geldiýewiň “Mukaddes ojagyň ody öçmeýär” atly kitaby “Älem içre at gezer” romany hakda ýazylan ilkinji düýpli işleriň biridir. Ol kitapda Anna aganyň Pyragynyň ömründen, döredijiliginden nusga alandygy barada şeýle gürrüň berilýär: “... Emma “Akyl sandyklaryny” miras galdyran adama Magtymgulynyň goşgularyndan habarsyz bolupdyr diýmäge hiç kimiň dili barmaz. Galyberse-de, Magtymgulynyň parasatynyň çeşmesi-de halkdyr, halk döredijiligidir, ata-babalarymyzyň görüm-göreldesidir. Bu hazynalaryň gapysy hemme wagt hemmeler üçin açyk. Anna aga oňa oňat düşünen görnükli şahs” [5, 60-61 s.].

Degişli maglumatlardan Magtymgulynyň oglan okadandygy barada bilýäris. Şahyryň özüňi düzetmegi ündeýän durmuş hakykatyna, adam häsiýetine zerur bolan aýny wagtynda aýdan sözleriniň ruhy sazlaşygy romanyň taryhylyk hem-de terbiýeleýjilik tarapdan hem gymmatlydygyny, eseriň tapylgysyz dür dänelerini özünde jemleýändigini aňlaýarys.

“Älem içre at gezer” romanyndaky Magtymgulynyň ruhuna daýanylýan birnäçe pursatlar: mugallymyň halk döredijilik eserleri, şahyrlaryň şygyrlary barada geçen okuw sapaklarynyň türkmen halkynyň ynam-ygtykadynyň beýany bolýandygy şowly çykan pursatlardyr. Indiki getirjek salgylanmalarymyz taryhy romanyň halkyň nurly kuýaşa çalymdaş döredijiliginden ylhamlanmaklygyň hem täzeçe çelgilerini salgy berýändigini mesaňa mälim edýär.

Romanlarda eseriň gahrymanyna okadan okuwçylarynyň birinden hat gelýär. Hatyň awtory Berdimuhamet mugallymyň ýatdagalyjy rowaýatlar bilen baglanyşdyryp, uly gyzyklanma bilen sapagy özleşdirmäge iterýändigini beýan edipdir. “Ine şol rowaýat: “Erenler üç kişä ylham şerabyny içerinmişler. Olaryň biri Durdy şahyr, ikinjisi Magtymguly, üçünjisem zenan şahyr bolupdyr. Ilkinji şeraply käse zenan şahyra uzadylýar. Ol içensoň, tap getirip bilmän, beýhuş bolup ýykylýar. Şol ýykylyşyna-da özüne gelmän ýogalýar. Ikinji şerapdan doly käse Durdy şahyra berilýär. Ol-da başyna uran humara çydap bilmän, däli-diwana ýaly, daglara-düzlere tutduryp gidýär. Üçünji käsedäki ylham şerabyny başyna çeken Magtymguly bolsa hakdan içen şahyr bolup galýar” [2, 169 s.].

Bu ýerde halk parasatlylygynyň romanlarda döwrebap hem-de ynamly çeşme bolýandygy durmuşdan alnan mysallar bilen subut edilýär. Ol milli mirasa sarpa goýmagy ýaş nesle öwredýär.

“Älem içre at gezer” atly taryhy romanyň “Nuranalyk” atly bölüminde Berdimuhamet mugallymyň okuwçylara Magtymgulynyň döredijiliginde Watan, il-gün, mertlik, gahrymançylyk ýaly ynsanyň ahlak esaslarynyň beýan edilişi barada düzme ýazdyrandygy barada maglumat bar. Ol döredijilik dünýäsiniň islendik görnüşiniň hem adamy ynam atyna atlandyrýandygyny tassyklap, ýaşlary watanperwerlige, ynsanperwerlige çagyrýar.

Gahryman Arkadagymyzyň “Älem içre at gezer” romanynda akyldar şahyryň döwri bilen halk mugallymy Berdimuhamet Annaýewiň döwrüni, onuň döwri bilen häzirki döwri utgaşdyrýan başga-da mysallar näçe diýseň bar.

“Älem içre at gezer” romanynyň watançylyk ruhuna ýugrulandygy ol barada ýazylan makalalarda nygtalýar. Romandaky şu setirler bolsa ony has oňat açyp görkezýär: “Eger-de duşman seniň topragyňa seniň halkyňy ýok edip, seni gul-gyrnaga öwürmek maksady bilen gelen bolsa näme? Bu sowala jogaby Magtymguly Pyragynyň, ine, şu goşgy setirlerinden tapyp bolar, bular Berdimuhamediň iň bir halaýan goşgulary:

Pyragy ýüz tutar türkmen iline,
Duşman gol urmasyn gyzyl gülüne,
Dostlar, bizi ahyretiň siline
Gark etmänkä, rakyp çapylsyn indi [6, 60 s.].

Bu setirler edepler ulgamy bolan çeper edebiýatyň öwrenýän meseleleriniň biri adam häsiýetleri, ýaş nesliň ahlak-etiki ösüşi, bilim-terbiýesi bilen utgaşýar. Ýaşlarda milli buýsanjy ösdürmekde, ahlak-edep gymmatlyklarymyzyň nusgawy hem-de häzirki zaman edebiýatymyzda şöhlelenişini ýaş nesle öwretmek örän zerurdyr. Il içinde aýdylýan “Gözbaş dury bolsa, çeşmäniň suwy hiç haçan bulanmaz” aýtgysy örän giň many-mazmuny özünde jemleýär. Magtymguly Pyragy “Jeňňi-jedel laýyk däldir adyňa...” diýmek bilen, şeri näletläp, paş edip, haýryň tarapynda durmagy ündeýär.

Ýene bir mysal: “Ýygnagy alyp baryjy tanyşdyryp, mugallymyň işlän ýerlerini sanap geçende, Muhammet Geldiýew oňa aýratyn bir umyt bilen garady. Ýöne eli hiç bir ýazgysyz çykyş eden Berdimuhamet Allaguly Garahanowyň “goraýan serhedini” şeýle güýçli deliller bilen berkitdi welin, oturanlar ony el çarpyşmalar bilen goldadylar. “Gybat depäň” gürrüňleri, Anna aganyň “Akyl-paýhas sandyklary” hazynasy, Magtymguly Pyragynyň dürdäne goşgy setirleri oňa diýseň täsirli, ynandyryjy çykyş etmäge mümkinçilik beripdi. Ol hemmelerde uly täsir galdyrdy” [2, 155].

Görnüşi ýaly, Berdimuhamet mugallymyň sözüne uly sarpa goýlupdyr, onuň ynamly pikirleri diňlenilipdir. Bilşimiz ýaly, 1930-njy ýylda geçirilen bu konferensiýa türkmen edebi

diliniň ösüşini, onuň orfografiýasynyň we terminologiýasynyň şol wagtky ýagdaýyny giň köpçülige açyp görkezen, olaryň ösüşiniň kanunalaýyklygyny resmileşdiren ilkinji maslahatdyr. Şeýle uly maslahata çagyrylmagy Berdimuhamet aganyň ýaşan, işlän döwründe uly hormata eýe bolandygyny äşgär edýän köp sanly mysallaryň biridir.

Magtymgulynyň eserleri türkmen halkynyň ruhy çyragy. Her kim beýik akyldardan özüne gerek bolan pähim-parasady alýar. Onuň eserleri kiçä-de düşnükli, ula-da. Magtymgulyny öwrenmek nesilleriň akyl akabalaryny hem asylly edep-kadalaryny kämilleşdirmekde tapylgysyzdyr. Ruhy dünýäňi baýlaşdyrmak üçin çeper eserlerde Magtymguly ýaly akyldarlara ýüzlenilmegi seniň hem kämilligiňi üpjün edýär.

Türkmen edebiýatyny Magtymgulusyz göz öňüne getirmek asla mümkin däl. Magtymguly türkmeniň nazaryýetdäki hem-de amalyýetdäki ýaşaýyş durmuşynyň özenine-örküne öwrülip gidipdir. Edil şonuň ýaly her bir türkmen maşgalasy hem Magtymgulusyz oňanok. Onuň döredijiliginde ähli türkmen gymmatlygy jem bolupdyr.

Romanyň çözgüdinde Magtymgulynyň “Älem içre adam galmaz, at gezer” sözleriniň getirilmegi bilen, bu eseriň özeni, esasy nygtalmakçy bolunýan pikir-many ýüze çykarylýar. Gahryman Arkadagymyz bu sözleriň çuň manysyny gowy açyp, ony adam ykbalyna baglap, ynsan ykbalyny bolsa tutuş türkmen halkynyň ykbalyna gönükdirip, şu ajaýyp eseri peşgeş berdi.

Milli Liderimiziň: **«Adamzadyň arzyly oý-hyýallaryny jahana ýaýan şahyr bu gün ynsanlaryň buýsanjyna öwrüldi. Onuň ynsan kalbynda inçe duýgulary oýarýan şygryýet dünýäsi bu gün türkmen jemgyýetiniň, şu günki we geljekki nesillerimiziň ruhy kämilligini, ruhy sagdynlygyny üpjün edýän täze ideologiýamyzyň ruhy binýatlarynyň biridir»** [4, 19 s.] diýip belleýşi ýaly, bu günki gün hem beýik söz ussady Magtymguly Pyragynyň şygyrlary biziň günlerimiziň jarçysy, bagtyýarlyk döwrümiziň aýdymy hökmünde belent ýaňlanýar. Akyldara goýulýan hormat-sarpanyň çür depesi bolsa Gahryman Arkadagymyzyň “Döwlet guşy” taryhy romanynda öz mynasyp beýanyny tapýar.

Şu ýerde “Döwlet guşy” romanynda Magtymguly bilen bagly käbir pursatlary bilelikde okalyň. Eseriň baş gahrymany Mälikgulynyň kakasy bilen bagly içgepletmesinde: “Nesip bolsa, kaka, geleniňizde uly toý edeli diýmeli. Obanyň ähli adamlaryny çagyrarys. Adamlara palaw çekerin, çaý çekerin. Eger isleseler, Magtymgulynyň goşgularyndan okap bererin” [3, 167 s.].

Ikinji bir mysal, türkmen etnopedagogikasynyň görnükli wekili Berdimuhamet Annaýewiň durmuşyndan bir parça. Kolhoz başlygy Mody aga Berdimuhamet mugallymy ýatlap şeýle diýýär: “Kä gün bolsa ýörite Berdimuhamedi diňlärdik. Ol bize köne kitaplaryndan okap bererdi. “Zöhre-Tahyr”, “Şasenem–Garyp”, “Leýli–Mejnun”, “Ýusup–Ahmet”, “Babaröwşen”, “Zeýnelarap” ýaly dessanlar, Magtymguly, Kemine, Seýdi, Zelili, Mollanepes, Mätäji ýaly şahyrlaryň kitaplary okalardy. Iň köp okalýan Magtymguludy, “Göroglydy” [3, 191 s.].

Ýa-da Mody aganyň Mälikgula buýsanjyndan: “Mälikguly, seniň Magtymgulynyň, Keminäniň, Seýdiniň, Zeliliniň goşgularynda hemem iki-üç sany dessany ýatdan bilýändigiňi, käbir ýerlerde ýatdan aýdyp berýändigiňi adamlardan eşitdim. Goşgy goşýandygyň hakda hem eşitdim. Muňa öz ýanymdan begenip ýörün” [3, 193 s.].

Bu setirler edep-ekramlylyga eltýän köp okamak, ýatkeşlik, bilesigelijilik, durmuşda ynamly hereket etmek barada, asylly ahlagyň bilen il alkyşyna eýe bolmak barada. Bu ýerde iki sany ýagdaýa üns bermek zerur. Olaryň, birinjisi, baş gahrymanyň ruhy dünýäsinde asyllylyk, üşüklilik jemlenilýär. Ikinji bir tarapdan bolsa, eseriň baş gahrymany hyýalynda Magtymgula we beýleki danalara bil baglaýar.

Milli Liderimiz “Döwlet guşy” romanynda dana Pyragynyň eserleriniň türkmeniň däp-dessurlary, edim-gylymlary, ýol-ýörelgeleri bilen baglanyşykly teswirleriniň utgaşdyrylmagy has-da gyzyklydyr. Ol Mälikgulynyň edebi keşbiniň özboluşlylygyna aýratyn bir röwüş berýär: **Kakasynyň geçen ýylky aýdan sözleri aňynda gaýtalandy: «Gadymy döwürlerde Magtymgulynyň goşgularynda, Mollanepesiň «Zöhre–Tahyr» dessanynda aýdylyşy ýaly, türkmen gyzlary bedew atda durmuşa çykypdyrlar, söýen ýary bilen alma atyşypdyrlar. Düýede kejebeläp gelin getirmek araplardan gelen dessur. Olarda düýe ýörgünli. Türkmende bolsa bedew at ýörgünli. Düýe-çarwa halkyňky. Türkmeniň bolsa baş ulagy bedew aty».** Düşündiriş talap etmeýän bu setirler Berdimuhamet mugallymyň bu ýagdaýyň sebäplerini örän anyk deliller bilen ynandyryjylykly subut edýändigini äşgär edýär.

– Men geçip oturmaýyn, Berkeli aga…

– “Peşe diýip agyrtmagyl, içinde jany bardyr” diýýärmi Magtymguly?! “Oturmaýyn” diýip, biziň göwnümize degmekçi bolýarsyňmy? [3, 284 s.].

Bu sowal däldir, sowala jogapdyr. Magtymguly aýdypdyrmy – onda oňa gürrüňsiz eýerilýär. Mälikguly muňa belet. Onsoň ýene-de “Ýeldim tut” okalar. Ol Berkeli aganyň derdiniň dermanydyr... Her bir türkmeniň ruhy dermanydyr.

Ol bu babatda özünden öňküler bilen soňkularyň arasynda köpri boldy. Biz häzir “eda”, “edep” ýaly sözleriň gelip çykyşy sözköki (etimologiýasy) dogrusynda pikir ýöredýäris welin, edebiýatyň şondan dörändigi babatdaky netijä gelýäris. Bu ýagdaýa “Döwlet guşy” romanynda hakyky çeper eserlere tüýs muwapyk islendik döwürde hem pähim-paýhas nusgasy hökmünde ulanylyp boljak şeýle jümleleri okanymyzda has aýdyň göz ýetirýäris: “Türkmene bu gün Magtymguly, Puşkin, Lermontow ýaly ökde ýazyjylar, şahyrlar ýetenok. Eger türkmende şeýle ýazyjylar ýeterlik bolsady, onda olaryň her biri hökman türkmen barada “Biziň zamanamyzyň gahrymany” ýaly dünýä meşhur eserleri dörederdi, türkmeniň ady dünýä dolardy” [3, 509 s.] diýen setirleri okanyňda, uludan bir demiňi alýarsyň. Şeýle gyzyla gaplaýmaly nakyl pisint jümleler kitapda başga-da kän.

Ine, mysal üçin Mälikgulynyň öz dostlary, ýürekdeşleri bilen söýgi dogrusyndaky garaýyşlaryny ýüze çykaryşy: “– Eý, Aşyr, Weli, goýsaňyzlaň beýle sözi. Biz ýaňy on iki ýaşadyg-a. Söýgi adama on dört ýaşdan soň gelýär. Allatagala adam ömrüniň her ýedi ýylyny bir maksat üçin ýaradypdyr. Biz häzir ikinji ýediligiň içinde, biziň ýaşymyz dünýäni tanamak ýaşy. Ine, on dört ýaşarys, on bäş ýaşarys. Magtymguly: “On bäşimde gyzlar girdi düýşüme” diýýär-ä” [3, 259-260 s.]. Edebiýat dörän wagtyndan şu güne çenli adam häsiýetini hem-de durmuşyny çeper söz arkaly öwrendi. Häli-häzirem aň hem-de ahlak kämilligini gazanmak onuň esasy ýörelgesi bolmagynda galýar. Şu nukdaýnazardan Gahryman Arkadagymyzyň “Älem içre at gezer”, “Döwlet guşy” romanlary gönüden-göni milli etnopedagogika bilen baglanyşyklydyr. Şonuň bilen birlikde-de, biz bu eseriň datly ruhy höregi bilen höwrügip, taryhymyzyň belli döwürleri baradaky anyk maglumatlar bilen tanyşmaga mümkinçilik tapýarys.

Eserleriň baş gahrymany Berdimuhamet Annaýew, Mälikguly Berdimuhamedow – ussat mugallymlar. Gahryman Arkadagymyz hem ýokary okuw mekdebinde lukmançylyk ugrundan mugallym bolup işlände hem ömür we zähmet ýoluny baý many-mazmun bilen bezedi. Halkyň saýlan hem-de ynam bildiren Milli Lideri hökmünde durmuşa geçiren taryhy özgertmeleri, Watanymyzyň bilim-ylym binýadyny düýbünden täzeçe çemeleşmelerde dünýä

ülňülerine laýyk getirmegi, çuňňur pelsepelere ýugrulan ylmy we edebi-çeper taglymatlary peşgeş bermegi Alym Arkadagymyzyň Beýik Mugallym hökmündäki ajaýyp hyzmatlarydyr.

Umuman, Gahryman Arkadagymyzyň taryhy romanlarynda pähim-paýhas çuňlugy täze hil aňlatmalarynda aýdyňlaşýar, ruhy gymmatlyklaryň döwrebap basgançaklaryna göterilýär. Onuň özenini şygryýetdäki milli paýhasyň kyssadaky ruhy-medeni utgaşmasy emele getirýär.

Adamzat özüniň uzyn taryhynyň bütin dowamynda döreden eserleriniň düýp özenini pelsepewi düşünjelere eýlemegi, wakalary, suratlandyrylýan pursatlary, tebigat gözelliklerini göze görnüp duran şekilde kalbyňa ýakyn sözler bilen beýan etmegi baş maksady edip goýdy. Döredilen uly eserlerde ulanylýan çeperçilik serişdeleriniň öz ýerinde ýerlikli ulanylmagy awtoryň döredijilik zehininiň ýitiligini, ylham akabasynyň pelsepewi esaslarynyň has çuňdugyny kesgitleýär.

Beýik Magtymguly Pyragy özüniň “Gözüm düşdi” goşgusynda hyýalynda janlandyran şol ajaýyp bagtyýarlyk eýýamynda Milli Liderimiziň, hormatly Prezidentimiziň saýasynda, Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýaşaýarys. Gahryman Arkadagymyzyň: **“Adamzadyň arzyly oý-hyýallaryny jahana ýaýan şahyr bu gün ynsanlaryň buýsanjyna öwrüldi. Onuň ynsan kalbynda inçe duýgulary oýarýan şygryýet dünýäsi bu gün türkmen jemgyýetiniň, şu günki we geljekki nesillerimiziň ruhy kämilligini, ruhy sagdynlygyny üpjün edýän täze ideologiýamyzyň ruhy binýatlarynyň biridir”** [4, 19 s.] diýip belleýşi ýaly, Magtymguly Pyragy biziň ruhy binýadymyzyň gözbaşydyr.

Akyldar şahyryň: “Älem içre adam galmaz, at gezer” diýen pähimi, häzirki Garaşsyzlyk döwründe “Döwlet adam üçindir!” diýen şygarda özüniň täze röwüşini tapýar. Bu şygar Gahryman Arkadagymyzyň ynsanperwerlik pelsepesiniň iň ýokary nokadydyr. Magtymguly Pyragy azatlygy şol döwürde arzuw edipdi, biz bolsa şol arzuwyň miwesini görýän bagtyýar nesiller. Garaşsyzlyk – bu diňe bir isleg däl, bu türkmeniň ruhunyň belentligi, Magtymguly Pyragynyň sözleriniň dünýä ýüzünde ykrar edilmegidir.

Şeýlelikde, Magtymguly Pyragynyň şygryýeti bilen Gahryman Arkadagymyzyň taryhy romanlarynyň ruhy bitewüligi, Garaşsyzlygymyzyň 35 ýyllyk şanly senesinde täze many-mazmun bilen baýlaşýar. Bu eserler ýaş nesillere watanperwerligi, ynsanperwerligi we milli buýsanjy öwredýän şamçyragdyr.

Türkmen döwlet medeniýet instituty

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
18-nji iýuny

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Magtymguly – dünýäniň akyldary. – Aşgabat: TDNG, 2024.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Älem içre at gezer. – Aşgabat: TDNG, 2011.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Döwlet guşy. – Aşgabat: TDNG, 2013.
4. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ynsan kalbynyň öçmejek nury. – Aşgabat: TDNG, 2014.
5. *Gurbandurdy Geldiýew.* Mukaddes ojagyň ody öçmeýär. – Aşgabat: TDNG, 2013.
6. Magtymguly. Saýlanan eserler. – Aşgabat: TDNG, 2024.

Oguljeren Kabayeva

THE EMBODIMENT OF MAGTYMGULY PYRAGY'S WORDVIEW REGARDING STATEHOOD IN THE WORKS OF HERO – ARKADAG

Fundamental socio-philosophical views and global humanistic ideas put forward by outstanding representatives of the Turkmen people, which at the same time had a serious influence on the development of world social thought, have always been inextricably linked and interdependent with the most important events in the historical life of society, the foundations of its spiritual and moral development, and ideological priorities.

These large-scale mental, cultural, and spiritual breakthroughs and discoveries, which now form the basis of the domestic and foreign policy of the Turkmen state, are captured in the novels of Hero Arkadag "A Good Name Is Imperishable" and "The Bird of Happiness", which opened a new genre direction in our modern literature, in which traditional worldviews and national values, cultivated and enriched in society over the centuries, found vivid artistic embodiment.

In the year of the 35th anniversary of Independence, the socio-political and philosophical-humanistic ideas embodied in the scientific works and artistic works of Hero Arkadag, as well as the poetic creations of Magtymguly Pyragy, contribute to the further prosperity and rise of Turkmenistan within the global community.

Огулджерен Кабаева

ВОПЛОЩЕНИЕ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИХ ВЗГЛЯДОВ МАХТУМКУЛИ ФРАГИ О ПРОБЛЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ В ТВОРЧЕСТВЕ ГЕРОЯ-АРКАДАГА

Фундаментальные социально-философские воззрения и глобального характера гуманистические идеи, выдвинутые выдающимися представителями туркменского народа, оказавшие вместе с тем серьезное влияние на развитие мировой общественной мысли, всегда были неразрывно связаны и взаимообусловлены важнейшими событиями исторической жизни общества, основами его духовно-нравственного развития, мировоззренческими приоритетами.

Эти масштабные ментальные и культурно-духовные прорывы и открытия, составляющие ныне базис внутренней и внешней политики Туркменского государства, запечатлены в романах Героя-Аркадага «Älem içre at gezer» («Имя доброе нетленно») и «Döwlet guşy» («Птица счастья»), открывших новое жанровое направление в нашей современной литературе, в которых традиционные мировоззренческие и национальные ценностные установки, в течении веков культивировавшиеся и обогащавшиеся в социуме, нашли яркое художественное воплощение.

В год 35-летия Независимости социально-политические и философско-гуманистические идеи, заложенные в научных трудах и художественных произведениях Героя-Аркадага, а также поэтических творениях Махтумкули Фраги, способствуют дальнейшему процветанию и возвышению Туркменистана в рамках мирового сообщества.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ
№ 3 2026

Aýmyrat Meredow,
Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Döwlet gullugy akademiýasynyň magistranty

GARAŞSYZ TÜRKMENISTANYŇ SANLY TEHNOLOGIÝALAR WE INNOWASIÝALAR ULGAMLARYNDAKY ÖSÜŞLERI

XXI asyr – intellektual bäsleşikleriň, maglumatlar tehnologiýasynyň we innowasion ykdysadyýetiň döwrüdir. Garaşsyzlyk ýyllary içinde Türkmenistan özüniň geosyýasy we ykdysady artykmaçlyklaryny döwrebap ylymlar bilen utgaşdyryp, sanlylaşdyrmak babatda ägirt uly taryhy ýol geçdi. Ýurdumyzda durmuşa geçirilýän “Türkmenistanda sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň Konsepsiýasy” milli ykdysadyýetimiziň ähli pudaklaryna innowasion tehnologiýalary, emeli intellekti we awtomatlaşdyrylan ulgamlary ornaşdyrmakda esasy gural bolup hyzmat edýär [3].

Dünýä ykdysadyýetiniň häzirki ösüş tapgyry sanly transformasiýa döwri hökmünde häsiýetlendirilýär. Maglumat-aragatnaşyk tehnologiýalarynyň çalt depginde ösmegi döwletiň ykdysady, durmuş we ylmy-tehniki ösüşiniň esasy hereketlendiriji güýjüne öwrüldi. Sanly tehnologiýalaryň önümçilik, dolandyryş, maliýe, ylym-bilim, saglygy goraýyş we beýleki ugurlarda giňden ulanylmagy ykdysadyýetiň netijeliligini ýokarlandyrmaga hem-de täze ösüş mümkinçiliklerini döretmäge ýardam berýär.

Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň ilkinji ýyllaryndan başlap, milli ykdysadyýeti döwrebaplaşdyrmak we halkara ykdysady giňişlige işjeň goşulyşmak boýunça giň gerimli özgertmeler amala aşyryldy. Şol özgertmeleriň möhüm ugurlarynyň biri hökmünde sanly tehnologiýalaryň ornaşdyrylmagyna we innowasion ösüşe aýratyn üns berildi. Häzirki wagtda sanly ykdysadyýetiň ösdürilmegi döwlet syýasatynyň ileri tutulýan ugurlarynyň biridir.

Sanly tehnologiýalar maglumatlary döretmek, ýygnamak, gaýtadan işlemek, saklamak we geçirmek bilen baglanyşykly tehnologiýalaryň toplumyny öz içine alýar. Olaryň esasy aýratynlygy maglumatlaryň elektron görnüşde dolandyrylmagydyr. Innowasiýa düşünjesi ilkinji gezek ykdysadyýetçi Joseph Schumpeter tarapyndan ylmy dolanyşyga girizilip, täze önümleriň, hyzmatlaryň we tehnologiýalaryň önümçilige ornaşdyrylmagy hökmünde düşündirilipdir. Häzirki döwürde innowasiýa diňe täze önüm döretmek bilen çäklenmän, eýsem dolandyryş, marketing we hyzmatlar ulgamynda täze çemeleşmeleri hem öz içine alýar. Sanly tehnologiýalar bilen innowasiýalaryň özara baglanyşygy häzirki ykdysady ösüşiň esasy aýratynlyklarynyň biridir. Emeli aň, bulut hasaplamalary, uly maglumatlar (Big Data), blokçeýn ýaly tehnologiýalar innowasion ösüşiň täze mümkinçiliklerini döredýär [7].

Garaşsyzlyk ýyllarynda Türkmenistanda maglumat-aragatnaşyk infrastrukturasyny ösdürmek boýunça uly işler alnyp baryldy. Ýurdumyzda häzirki zaman aragatnaşyk ulgamlarynyň gurulmagy, internet hyzmatlarynyň giňeldilmegi we sanly aragatnaşyk

serişdeleriniň ornaşdyrylmagy ykdysady ösüşiň möhüm şertleriniň birine öwrüldi. Soňky ýyllarda döwlet edaralarynyň arasynda elektron resminama dolanyşygy ulgamlarynyň ornaşdyrylmagy dolandyryş işleriniň netijeliligini ýokarlandyrdy. Elektron maglumat bazalarynyň döredilmegi maglumat alyş-çalşygyny çaltlandyrdy we dolandyryş çykdajylaryny azaltmaga mümkinçilik berdi. Şeýle hem döwrebap maglumat merkezleriniň döredilmegi, ýokary tizlikli maglumat geçiriji ulgamlaryň işe girizilmegi we halkara telekommunikasiýa torlaryna birikmegiň giňeldilmegi sanly ösüşiň esasy ugurlarynyň biri boldy.

Sanly ykdysadyýet ykdysady gatnaşyklaryň maglumat tehnologiýalary arkaly amala aşyrylmagyna esaslanýan ykdysady ulgamy aňladýar. Bu ykdysady modelde maglumat esasy ykdysady çeşmeleriň birine öwrülýär. Türkmenistanda sanly ykdysadyýeti ösdürmek boýunça kabul edilen maksatnamalar önümçiligiň netijeliligini ýokarlandyrmaga, hyzmatlaryň hilini gowulandyrmaga we täze iş orunlaryny döretmäge gönükdirilendir. Sanly ykdysadyýetiň ösdürilmegi elektron söwdanyň giňelmegine, elektron töleg ulgamlarynyň kämilleşmegine hem-de telekeçiligiň täze görnüşleriniň emele gelmegine ýardam berýär [3].

Türkmenistanyň Garaşsyzlygynyň we ylmy kuwwatynyň iň belent subutnamalarynyň biri – özüniň milli emeli hemrasyna eýe bolmagydyr. “TürkmenÄlem 52°E” emeli hemrasynyň älem giňişligine çykarylmagy bilen, ýurdumyz dünýäniň kosmos döwletleriniň hataryna goşuldy. Bu taryhy ädim diňe bir teleradioýaýlymlaryň hilini ýokarlandyrmak bilen çäklenmän, eýsem iň çetki künjeklerde hem ýokary tizlikli internet we korporatiw aragatnaşyk torlaryny gurmaga şert döretdi. Kosmosdan alynýan takyk fotomaglumatlar we sanly kartografiýa häzirki wagtda oba hojalygynda toprak-howa şertlerine gözegçilik etmekde, suw resurslaryny netijeli dolandyrmakda we ekologiýa monitoringiniň işlerinde innowasion usulda peýdalanylýar [6].

“Akylly” şäher Konsepsiýasy we Şähergurluşyk innowasiýalary ýurdumyzyň sebitde ilkinji bolup şäher gurluşygyny ylmy esasda sanly ulgama geçirmegi başardy. Munuň iň aýdyň nusgasy halkara derejesinde ykrar edilen Arkadag şäheridir. Şäheriň bütin infrastrukturasyny dolandyrmak üçin döwrebap tor tehnologiýasy ornaşdyryldy. Bu ulgam arkaly elektrik, gaz we suw sarp edilişi hakyndaky maglumatlar adam gatnaşmazdan, durnukly we onlaýn görnüşde merkezi serwere iberilýär. Şähergurluşykda elektrobuslar we akylly duralgalar ýolagçylaryň gatnawyny ýörite mobil goşundylar arkaly meýilleşdirmäge şert döredýär. Akylly yşykforlar we wideogözegçilik ulgamlary bolsa ýoldaky ulag dyknyşyklarynyň öňüni awtomatik alýar. “Akylly öý” Ýaşaýyş jaýlarynda energiýany tygşytlaýan, howpsuzlygy üpjün edýän we öý goşlaryny uzakdan dolandyrmaga mümkinçilik berýän sanly innowasiýalar durmuşa ornaşdyryldy [1].

Milli ykdysadyýetiň durnukly ösmeginde we tehnologiýalar bilen üpjün edilmeginde sanly bank ulgamy aýgytly rol oýnaýar. Ýurdumyzyň banklary tarapyndan döredilen “Internet-bank”, “Mobil-bank” we QR-kodly töleg ulgamlary nagt däl hasaplaşyklaryň paýyny düýpli artdyrdy. Häzirki wagtda içerki bazarda müňlerçe onlaýn söwda platformalary, önüm öndürijileriň şahsy internet sahypalary we eltip bermek hyzmatlary işleýär. Bu bolsa ykdysady dolanyşygy çaltlandyrýar we täze iş orunlarynyň döremegine sebäp bolýar. Döwlet hyzmatlarynyň ýeke-täk portaly “e.gov.tm” arkaly raýatlara resminamalary resmileşdirmek, şahsy maglumatlary onlaýn almak we dürli döwlet tölegleri internet arkaly amala aşyrmak mümkinçiligi döredildi[7].

Türkmenistanyň nebit-gaz, himiýa we energetika pudaklary ýurduň ykdysady garaşsyzlygynyň özenidir. Şonuň üçin hem bu ugurda iň täze innowasiýalar ulanylýar: Nebit we gaz känlerini gözlemekde, burawlamakda we çykarmakda SCADA (gözegçilik we maglumat ýygnamak) ulgamlary peýdalanylýar. Bu bolsa önümçilik töwekgelçiliklerini azaldyp, çykarylyşyň netijeliligini ýokarlandyrýar. Ýurdumyzyň ylmy-barlag institutlary

tarapyndan Türkmenistanyň tebigy aýratynlyklaryna (gün şöhlelerine we şemala) laýyk gelýän innowasion energetika desgalary taslanýar we synagdan geçirilýär.

Ylym-bilim we adam kapitalynyň ösdürilmegi, ýagny nähili ösen tehnologiýa bolsun, ony dolandyrjak hem-de kämilleşdirjek esasy güýç – bilimli ynsandyr. Ýurdumyzda ýerli IT kompaniýalar we ýaş hünärmenler tarapyndan içerki kiberhowpsuzlygy üpjün edýän programmalar, antiwiruslar, elektron resminama dolanyşyk ulgamlary döredilýär. Ýokary okuw mekdepleriniň arasynda sanly ulgam arkaly halkara we içerki onlaýn maslahatlar, wideo-sapaklar yzygiderli guralýar. Talyplar kämil elektron kitaphanalardan we dünýäniň ylmy bazalaryndan erkin peýdalanyp bilýärler. Sanly gurşawyň ösmegi bilen parallel ýagdaýda ýurduň maglumat howpsuzlygygny goramak üçin Kiberhowpsuzlyk boýunça ýörite döwlet düzümleri we milli kibergoranyş ulgamlary döredildi.

Şeýle-de, ýurdumyzyň ylym ulgamynda ylmy barlaglaryň we täze tehnologiýalaryň netijeliligini ýokarlandyrmak işinde ýokary okuw mekdeplerine aýratyn orun degişlidir. Häzirki wagtda Aşgabat şäherinde Türkmen döwlet binagärlik-gurluşyk institutynyň, Türkmenabat şäherinde Seýitnazar Seýdi adyndaky Türkmen döwlet mugallymçylyk institutynyň täze binalar toplumlarynyň gurluşygy güýçli depginde dowam edýär. Bilimler we talyp ýaşlar gününde hormatly Gahryman Arkadagymyzyň gatnaşmagynda Halkara senagatçylar we telekeçiler uniwersitetiniň täze binalar toplumy dabaraly ýagdaýda ulanmaga berildi. Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň täze, döwrebap okuw binalar toplumynda hem professor-mugallymlar, talyplar üçin ähli şertler döredildi. Paýtagtymyz Aşgabatda we welaýatlarda häzirki zaman tehnologiýalary ornaşdyrylan orta mekdepler, çagalar baglary öz gapylaryny giňden açdy. Geljekde hem ýurdumyzda ýene-de köp sanly döwrebap bilim edaralaryny gurarys. Munuň özi bilim ulgamynda alyp barýan işlerimiziň barha rowaçlanýandygyny görkezýär [2].

Garaşsyz Türkmenistanyň ýeten tehnologik belentlikleri – ýurduň geljeginiň, sarsmaz Garaşsyzlygynyň we ykdysady durnuklylygynyň iň uly kepilidir. Sanly tehnologiýalar we innowasiýalar diňe bir önümçilik hem-de hyzmatdaşlyk ulgamlaryny kämilleşdirmek bilen çäklenmän, eýsem halkymyzyň ýaşaýyş-durmuş derejesini düýpli ýokarlandyrýar.

Şeýle hem, milli ykdysadyýetiniň ähli pudaklaryna, bank-maliýe ulgamyna we döwlet hyzmatlaryna sanly platformalaryň yzygiderli girizilmegi ýurdumyzyň innowasion kuwwatyny has-da berkitdi. Şu günki gün döwlet tarapyndan hödürlenilýän elektron hyzmatlar portallary we nagt däl hasaplaşyk ulgamlary işleriň çalt, ygtybarly hem-de aýdyň ýerine ýetirilmegini kepillendirýär. Bu diňe bir önümçiligiň netijeliligini ýokarlandyrmak bilen çäklenmän, eýsem raýatlarymyzyň gündelik durmuşynda wagt tygşytlamagyna we has oňaýly şertlerde ýaşamagyna giň ýol açýar. Döwrebap tehnologiýalara daýanýan durnukly ykdysady ösüş bolsa, Türkmenistanyň dünýä giňişligindäki bäsdeşlige ukyplylygyny artdyryp, mukaddes Garaşsyzlygymyzyň ykdysady binýadyny has-da pugtalandyrýar.

Geljekde sanly transformasiýanyň has-da çuňlaşdyrylmagy, ylmy-barlag işleriniň goldanylmagy we innowasion tehnologiýalaryň önümçilige giňden ornaşdyrylmagy Türkmenistanyň dünýä ykdysady giňişlikdäki ornuny pugtalandyrmaga hyzmat eder [4].

Şeýlelikde Garaşsyzlyk ýyllarynda ýurdumyzyň ylym-tehnika dünýäsinde gazanan bu beýik sepgitleri her bir watandaşymyzda çäksiz buýsanç we geljege bolan ynamy döredýär.

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky
Döwlet gullugy akademiýasy

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
10-njy iýuly

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Arkadag şäheri – geljegiň şäheri. – Aşgabat: TDNG, 2023.

2. Türkmenistanyň Prezidenti Serdar Berdimuhamedowyň Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň mejlisindäki çykyşy. – 2025. – 19 sent.

3. "Türkmenistanda 2019–2025-nji ýyllarda sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň Konsepsiýasynyň" Türkmenistanyň Prezidentiniň Permany // Türkmenistan. 2018. – 1 dek.

4. "Türkmenistanda sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň 2026–2028-nji ýyllar üçin Konsepsiýasy" Türkmenistanyň Prezidentiniň Permany, 2025.

5. Türkmenistanyň Kanuny "Elektron resminama, elektron resminama dolanyşygy we sanly hyzmatlar hakynda" // Türkmenistan. – 2020. – 14 mart.

6. Älem giňişligini ösdürmek we emeli hemra aragatnaşygyny kämilleşdirmek boýunça Türkmenistanyň Döwlet maksatnamasy // Türkmenistan. – 2017. – 16 sent.

7. *Schumpeter J. A.* Ykdysady ösüşiň nazaryýeti. – London: Routledge, 1934.

Aymyrat Meredov

DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS IN INDEPENDENT TURKMENISTAN

The article comprehensively analyzes the historical achievements of independent Turkmenistan in the field of digital technologies and innovations, the state policy on the digitalization of the economy, and its key areas. The paper examines the launch of the national artificial satellite "TürkmenÄlem 52°E", the innovative urban planning experience of Arkadag city based on the "smart city" concept, digital banking systems, e-government services ("e.gov.tm"), and advanced technologies introduced in the oil and gas sector. Special attention is paid to the development of science and education, human capital, ensuring cybersecurity, and training young professionals.

Аймырат Мередов

РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИЙ В НЕЗАВИСИМОМ ТУРКМЕНИСТАНЕ

В статье подробно анализируются исторические достижения независимого Туркменистана в сфере цифровых технологий и инноваций, государственная политика по цифровизации экономики и ее ключевые направления. В работе рассматриваются запуск национального искусственного спутника "TürkmenÄlem 52°E", инновационный градостроительный опыт города Аркадаг на основе концепции «умного города», цифровые банковские системы, услуги электронного правительства ("e.gov.tm"), а также передовые технологии, внедренные в нефтегазовой отрасли. Особое внимание уделено развитию науки и образования, человеческого капитала, обеспечению информационной безопасности и подготовке молодых специалистов.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ
№ 3 2026

Enegül Şallyýewa,
Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Magtymguly adyndaky Dil, edebiýat we milli golýazmalar institutynyň kiçi ylmy işgäri

GARAŞSYZLYK ŞYGRYÝETINDE TUÝUGÇYLYK EDEBI DÄBI

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Arkadagly Alym Serdarymyzyň taýsyz tagallasy bilen türkmen edebiýatynyň taryhynda yz galdyran ýazyjy-şahyrlarymyzyň ömri, döredijiligi we ölmez-ýitmez edebi mirasy ylmy nukdaýnazardan içgin öwrenilýär. Türkmen halkynyň edebi mirasyna uly sarpa goýulýar, ony mundan beýläk-de ösdürmek, kämilleşdirmek, içgin öwrenmek we geljekki nesillere ýetirmek ugrunda ummasyz köp işler durmuşa geçirilýär. Geçmiş edebiýatymyzyň taryhynda döredilen asyrdan-asyra, nesilden--nesle geçip, biziň günlerimize çenli gelip ýeten halk döredijiliginiň dür däneleri, ýazuwly edebiýatyň eserleri halkymyzyň geçmişdäki taryhy hakydasyndan, durmuş mekdebinden habar berýär. Alnyp barylýan edebi mirasymyz, ýazyjy-şahyrlarymyz hakyndaky bu asylly işler türkmen halkynyň göwün guşuny ganatlandyrýar, şöhratly taryhymyza, çeper edebiýatymyza guwanmaga hem buýsanmaga doly esas döredýär.

Türkmen halkynyň Milli Lideri Alym Arkadagymyzyň: **«Türkmen halkynyň ençeme alymlary, şahyrlary uzak asyrlaryň dowamynda öz köptaraply ylmy we ajaýyp çeper eserleri bilen türkmeniň adyny şöhratlandyrdy. Olar ylmy we çeper döredijiligi bilen dünýä medeniýetiniň ösüşine önjeýli goşant goşdular. Ýöne, gynansak-da, soňky ýüzýyllykda olaryň atlary mirasdarlarynyň hakydasyndan çykarylmaga çalşyldy. Mukaddes Garaşsyzlygymyza eýe bolanymyzdan soň, türkmen halkymyz dünýäniň medeni-ruhy ösüşlerine ummasyz goşantlaryny goşan, ylymda, edebiýatda we beýleki ugurlarda mekdepleri we ýol-ýörelgeleri döreden dana akyldarlarymyzyň, paýhasly söz ussatlarymyzyň ençemesine eýe çykdy. Bu günki gün olaryň umumadamzat bähbitli ylmy-medeni miraslary Garaşsyz Watanymyzyň ruhy durmuşynyň binýadyna öwrüldi, olaryň atlary ebedileşdirildi»** [1, 115] diýen parasatly sözleri bu günki gün biziň durmuş ýörelgämize öwrülýär.

Türkmen edebiýatynyň taryhynda, has takygy, türkmen şygryýetiniň taryhynda şahyrlaryň döredijiligine ser salanyňda, olaryň eserlerini içgin öwreneniňde, özboluşly edebi tärleriň ulanylandygyna, edebi oýunlaryň, söz oýnatmalarynyň, çeper öwrümleriň getirilendigine nazaryň düşýär. Şeýle edebi tärleriň, çeper öwrümleriň biri hem türki dilli şygryýete, hususan-da türkmen şygryýetine mahsus bolan goşgy düzülişiniň tuýug görnüşidir.

“Tuýug – ölçegi boýunça 4+4+3 görnüşde bolup, kapyýalary omonimli goşgynyň, dörtlemäniň bir görnüşidir. Tuýug halk diliniň baýlygyny ýüze çykarýar, okyjylarda pikirlenmek medeniýetini terbiýeleýär hem şygra aýratyn gözellik, çeperçilik we kämil forma berýär” [5, 223 s.].

Tuýug – dört setirden ybarat goşgy görnüşi bolup, aaba görnüşde kapyýalaşýar. Tuýug gadymy goşgy düzülişiniň bir görnüşi hasaplanýar. Türkmen şygryýetinde tuýug döretmeklik öz gözbaşyny orta asyrlardan alyp gaýdyp, edebiýatyň taryhynda edebi däbe öwrülipdir. Tuýug özüniň kapyýalaşyşy (aaba) hem-de bir bentde gutarnykly pikiri beýan edýänligi taýyndan rubaga meňzeşdir. Rubagynyň tuýugdan tapawudy – ol pars folkloryna mahsus goşgy görnüşi hasaplanýar. Tuýug bolsa türki dilli şygryýetiň önümi. Ýene-de bir aýratynlygy, rubagy we tuýugyň her biriniň özüne laýyk ölçegi bolup, tuýugda azyndan üç sany many aňladýan omonimleriň (sesdeş sözler) bolmagydyr. Tuýug bendinde getirilýän omonimleriň manylary dürli-dürli bolmalydyr. Tuýugy okaýan ýa diňleýän adam ondaky omonimleriň manylaryny duýmalydyr, ýagny goşgy setirinde getirilýän sesdeş sözler duýga täsir etmelidir. Şonuň üçinem bu liriki žanra “tuýug” ýagny, “duýmak” işliginiň gadymky görnüşi boýunça at berlipdir. Bu bolsa omonim kapyýalaryň manysyny duýmaklygy, oňa düşünmekligi aňladypdyr.

Goşgy düzmekligiň bu görnüşi arap ýa-da pars şygryýetinde däl, eýsem, türki dilli poeziýa mahsus bolupdyr. Türki diliň omonimlere baý bolmagy şahyrlara bu dilde tuýug döretmeklik üçin has-da amatly ýagdaý döredipdir. Bu-da türki dilli edebiýatyň beýleki halklaryň edebiýatyndan aýratyn bir tapawutly tarapydyr.

Tuýuglary döretmeklik şygryýetiň taryhynda edebi däbe öwrülipdir. Orta asyrda, XVIII–XIX asyr türkmen nusgawy edebiýatynda, XX asyr türkmen şygryýetinde, şeýle-de Garaşsyzlyk döwrüniň şahyrlarynyň döredijiliginde hem tuýug goşgulary döredilipdir. Tuýuglar, özüniň dörän döwrüne laýyk, ilkibaşda yşk-söýgi temasynda döredilipdir. Bu temada döredilendigine esaslansak, olar temasy taýdan goşgy düzmekligiň gazal görnüşine meňzeşdirler. Tuýuglaryň aglaba bölegi ilki yşk-söýgi tema bagyşlanan bolsa, wagtyň geçmegi bilen onuň temasynda täzelikler, özgerişler ýüze çykypdyr. Tuýugyň taryhynda diňe söýgi hakynda däl, syýasy-jemgyýetçilik ýagdaýlaryna, döwrüň möhüm meselelerine degişli döredilen tuýuglar hem bolupdyr. Dini-sopuçylyk häsiýetli tuýuglar hem döredilipdir.

Garaşsyzlyk ýyllarynyň edebiýatynda tema we mazmun bütinleý täze häsiýete eýe boldy. Edebiýatyň dürli žanrlarynda bolşy ýaly, şygryýetde hem öň bar bolan temalardan başga-da ýurtda bolýan syýasy, ykdysady, medeni özgertmeleriň netijesinde birnäçe temalar ýüze çykdy. Döredilýän şygyrlarda Garaşsyzlyk, Bitaraplyk, milli Galkynyş, on ýyl abadançylyk ýaly meseleler gozgaldy. Bu döwürde hem geçmiş edebiýatymyzda däbe öwrülen tuýug ýazmak däbi dowam etdi.

Garaşsyzlyk ýyllarynda tuýug ýazan şahyrlardan D. Annamyradowy, S. Ilamanowy, M. Babanazarowy, O. Çaryýewany, A. Rejebowy, A. Annadurdyýewi... görkezmek bolar. Bu döwürde döredilen tuýuglaryň esasy temasy Garaşsyz, baky Bitarap Watanymyzy, agzybir, parahat ýurdumyzy, gözel tebigatymyzy wasp edýän şeýle-de durmuş, dünýä, yşk-söýgi hakyndaky tuýuglardyr.

Belli şahyr Döwletgeldi Annamyradow goşgy düzülişiniň dürli görnüşleri bilen birlikde, bu döwürde ajaýyp tuýuglary döreden ussat şahyr hasaplanýar. Onuň tuýuglary däp bolup gelen yşk-söýgi temasyndaky ajaýyp tuýuglar bolup, gözel gyzyň waspy, onuň häsiýeti, gözelligi, aşygyň magşugyna bolan söýgüsi... çeper beýan edilýär. Şahyr tuýuglarynda diňe omonimleri däl, eýsem, omograflary hem ussatlyk bilen getiripdir.

Käte ýakyn, kä mahbuba ýat köňül,
Ýaryň wadalaryn bekle, ýat, köňül.
Ykbal seni, goý, bagtyýar üwresin,
Ukla, yşky sallançakda ýat, köňül [5].

Garaşsyzlyk şygryýetinde Şahyr Süleýman Ilamanowyň tuýuglary hem özboluşlylygy bilen tapawutlanyp, olarda däp bolup gelen yşk-söýgi temasy hakynda gürrüň edilýär.

Baýlyksyz geçipdir ömrümiň käni,
Garyp göwne düşen, gör, ünji, käni.
Süleýman, baş galdyr, ýar gözlerne bak,
Jem onda dünýäniň bar genji-käni [4].

Bu döwürde şygyr ýazmagyň ussady, belli şahyr Mämmetnazar Babanazarowyň döredijiliginde hem tuýug goşgularynyň iň kämil görnüşlerini görmek bolýar.

Tapmadym men gujakda bir ajap hana,
Manydyr beglere, tymsaldyr hana.
Ajap mukam bolup akýardy goşgy,
Heý, onsoň gurarmy gadymy hana?! [4].

Şahyr Oguljemal Çaryýewanyň tuýuglarynda türkmen halkynyň gözel tebigaty, dagy-düzi, çeşme-çaýlary... özüniň ajaýyp beýanyny tapýar. Şahyr türkmen tebigatynynyň waspyny tuýuglaryň üsti bilen çeper suratlandyrypdyr.

Bahar dokar meýdanlara gök haly,
Yşka düşer Zemin joş uran haly.
Tebigat şeýle bir maňa meňzeýär:
Çigildemden aldym ýaňagma haly [6].

Garaşsyzlyk döwrüniň şygryýetinde şahyr Akmyrat Rejebowyň ýazan tuýuglary ýörite bellenilip geçmäge mynasypdyr. Şahyr öz tuýuglarynda türkmeniň mukaddes Garaşsyzlygy, halkymyzyň edebi, medeni, ruhy mirasy, milli gymmatlyklarymyz, bir söz bilen aýdylanda, halkymyzyň milliligini wasp edýär.

Kalba dolup ýetmiş iki saz ýaňy,
Toý-baýramdan öýe geldim ýap-ýaňy.
Pikir etdim: "Pederleriň mirasy",
Geçmişiň hiç haçan ýitmejek ýaňy [7].

Şeýlelikde, Garaşsyzlyk döwrüniň şahyrlary öz döredijiliginde tuýug goşgulary döretmek bilen, şygryýetdäki tuýugçylyk edebi däbini baýlaşdyrypdyrlar, ösdüripdirler, bu döwrüň şygryýetine özboluşly täzeçillik getiripdirler.

Magtymguly adyndaky
Dil, edebiýat we milli golýazmalar
instituty

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
22-nji iýuly

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. I tom. – Aşgabat: TDNG, 2008.
2. *Annamyradow D.* Altyn asyryň tuýuglar çemeni // Edebiýat we sungat. – 2007. – 26 Türkmenbaşy (iýun).
3. *Çaryýewa O.* Altyn eýýamyň tuýuglar çemeni // Edebiýat we sungat. – 2004. – 4 Oguz (iýun).
4. *Mämmetnazarow B.* Altyn eýýamyň tuýuglar çemeni // Edebiýat we sungat. – 2004. – 4 Oguz (iýun).
5. *Ilamanow S.* Altyn asyryň tuýuglary // Edebiýat we sungat. – 2004. – 23 Gorkut (iýun).
6. *Rejebow R.* Edebiýat ylmyna degişli terminleriň sözlügi. – Aşgabat: Türkmenistan, 1966.
7. *Rejebow A.* Altyn eýýamyň tuýuglar çemeni // Edebiýat we sungat. – 2004. – 4 Oguz (iýun).

Enegul Shallyyeva

LITERARY TRADITION OF THE TUYUG GENRE IN THE POETRY OF THE INDEPENDENCE PERIOD

This research article examines the tuyug genre, which has become a significant literary tradition in the history of Turkmen poetry. The tuyug is a poetic form consisting of a quatrain with an aaba rhyme scheme. Originating in the Middle Ages, this form was widely used by the classical authors of the 18th and 19th centuries and poets of the 20th century, and it continues to thrive in the works of poets of the independence period. The article provides a scientific analysis of tuyugs composed by contemporary poets during the era of Independence.

Энегуль Шаллыева

ЛИТЕРАТУРНАЯ ТРАДИЦИЯ ЖАНРА ТУЮГ В ПОЭЗИИ ПЕРИОДА НЕЗАВИСИМОСТИ

В данной научной статье представлены сведения о жанре туюг, ставшего литературной традицией в истории туркменской поэзии. Туюг представляет собой четверостишие с рифмовкой по схеме aaba. Данная форма, зародившаяся в средние века, активно использовалась классиками XVIII–XIX веков и поэтами XX столетия, а также в творчестве поэтов периода Независимости. В представленной статье проводится научный анализ туюгов, созданных современными поэтами в эпоху Независимости.

YLYM WE TEHNOLOGIÝA TÄZELIKLERI

DÜNÝÄNIŇ IŇ IRKI TOKAÝY

Beýik Britaniýanyň Somerset we Dewon derýalarynyň kenarýakalaryndaky tokaýlygyň 390 million ýyl mundan ozal dörändigi anyklanyldy. Ylmy seljermelerde gadymy agaçlaryň daşa öwrülen görnüşlerine esaslanyldy. Şeýle-de tokaýda haýwanlaryň has irki döwürlerde ýaşap, ýitip ýok bolan görnüşleriniň galyndylary-da tapyldy. “Dünýäniň iň gadymy tokaýy” diýen derejä eýe bolan bu ýerde agaçlaryň has irki we seýrek duş gelýän görnüşleriniň ösýändigi öwrenildi.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ
№ 3 2026

Altynjemal Nepesowa,
Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Magtymguly adyndaky Dil, edebiýat we milli golýazmalar institutynyň sözlükçilik, adalgaşynaslyk we dil medeniýeti bölüminiň kiçi ylmy işgäri

TÜRKMEN DILINIŇ LINGWISTIK ADALGAŞYNASLYGYNYŇ GARAŞSYZLYK ÝYLLARYNDA KÄMILLEŞDIRILIŞI

Ylmyň, tehnikanyň we önümçiligiň islendik pudagynda üstünlikli işlemek üçin hünärmeniň özüniň alyp barýan işine degişli ýörite leksika, has takygy adalgalara dogry düşünmegi we ony ulanmagy başarmagy zerurdyr. Her bir hünäre degişli ylmy düşünjäni anyk we dogry beýan etmek bolsa adalganyň esasy wezipesidir.

Adalgalar diňe bir dilde döremän, eýsem başga dillerden hem terjime edilip ýa-da alynma söz hökmünde başga bir dile geçirilip bilinýär. Bu ýerde esasy bellenilmeli zatlaryň biri-de, haýsy usul bilen dörändigine garamazdan, adalgalar takyklygyny saklamalydyr. Türkmenistan ýurt garaşsyzlygyny alandan soň, ýurdumyzda türkmen dilini öwrenmegiň we öwretmegiň ýollaryny ösdürmek ugrunda birnäçe işler alnyp barylýar. Ylmyň ähli ugurlary bilen birlikde adalgaşynaslyk ylmyna-da aýratyn orun degişlidir. Şunuň netijesinde hem türkmen dili boýunça täze-täze düşünjeler, adalgalar peýda bolup ugrady. Dünýä dil biliminiň gazanan ägirt baý tejribesi türkmen diliniň ähli taraplaýyn ösmegi üçin belli bir derejede ylmy çeşme bolup hyzmat etdi. Dünýä dil biliminiň ylmy taýdan ykrar edilen adalgalaryny türkmen dil bilimi hem öz milli aýratynlygy bilen utgaşdyryp ulanylyşa girizdi.

Türkmen diliniň taryhy ösüşine ser salnanda, dilde adalgalaryň döreýşi, adalgaşynaslyk bilen baglanyşykly meseleleriň hem ünsden düşürilmändigini görmek bolýar. XX asyryň başlarynda türkmen dilçileri tarapyndan türkmen edebi diliniň normalaryny işlemäge, okuw kitaplary, dürli gollanmalary döretmäge, gündelik we döwürleýin metbugaty ýola goýmaga, döwlet edaralarynda ýerli dilde iş alyp barmaga girişilýär. Bulary ýerine ýetirmekde ýigriminji ýyllaryň dilçileriniň hyzmatlary örän uludyr.

Şol döwürler adalga döretmekde ilkinji nobatda türkmen diliniň öz içki baýlyklaryny esasy çeşme hasaplap, şonuň esasynda adalga ýasamak boýunça käbir pikirler öňe sürülipdir we olarda:

1) *at, sypat, san, söz* ýaly sözleri adalga hökmünde ulanmak;

2) dürli goşulmalar goşulan (düş-üm, iş-lik, aç-yk, ýap-yk, men-lik we ş.m.) sözleri;

3) iki sözüň birleşmegi bilen emele gelýän söz düzümini;

4) iki sany goşulmasyz sözden emele getiren söz düzümlerini (has at, jyns at, goşma at we ş.m.);

5) birinji sözi goşulmasyz, ikinjisi degişlilik goşulmaly söz düzümlerini (at çalyşmasy, san çalyşmasy we ş.m.);

6) birinji sözi sypatlardan, ikinjisi atlardan bolan söz düzümlerini (çekimli ses, çekimsiz ses, açyk ses, ýapyk bogun we ş.m.) adalga hökmünde peýdalanmagy maslahat berilýär [3, 20-21].

1930-njy ýylyň maýynda geçirilen Türkmenistanyň Birinji ylmy konferensiýasynyň öňüsyrasynda guralan çekişme türkmen adalgaşynaslygynyň kämilleşdirilmeginde möhüm orun eýeläp, onda esasan aşakdaky pikirler öňe sürülipdir:

1) adalga döretmekde, ilki bilen, türkmen diliniň öz içki baýlyklaryndan, ýagny türkmen nusgawy edebiýatynyň dilinden hem-de şol döwürde dürli pudakda zähmet çekýän adamlaryň gepleşik dilinde ulanylýan sözlerden peýdalanmak;

2) aňlanyljak düşünjä degişli at türkmen dilinden tapylmasa, onda garyndaş türki dillere ýüzlenmek;

3) şol düşünjäniň ady garyndaş türki dillerdenem tapylmasa onda Ýewropa dillerinden adalga almak;

4) arap, pars dillerinden geçen sözleri dilimiziň kada kanunyna boýun egdirmek hem-de şol dillerden täzeden söz almaga ýol bermezlik ýaly pikirler öňe sürlüpdir [3, 22].

1951-nji ýylda Türkmenistanyň II lingwistik gurultaýy üçin taýýarlanylan lingwistik terminleriň gysgaça rusça-türkmençe sprawoçniginde belli bir adalgalaryň diňe iki dilde aňladylyşy berlende bolsa dil bilimi üçin sözlügiň uly ädimleriň biri bolandygyny bellemelidir [8]. 1953-nji ýylda çap edilen “Türkmen diliniň orfografiýa, punktuasiýa we terminologiýa meseleleri” atly ylmy işde türkmen diliniň orfografiýasy, punktuasiýasy we terminologiýasy bilen bagly birnäçe orta atylan meseleleriň çözgütleri beýan edilýär [17] we 1954-nji ýylyň 6-9-njy oktýabrynda bolsa “Türkmen diliniň orfografiýasy barada TSSR-iň II lingwistik gurultaýynyň rezolýusiýasy” kabul edilip, onda türkmen diliniň orfografiýasynyň belli kadalary düzülýär [18]. Bulardan başga-da dilçi alymlar tarapyndan belli bir ugurlara, pudaklara degişli bolan terminologik, düşündirişli sözlükler, dissertasiýalar we ylmy makalalar çap edilip başlanýar.

Türkmen diliniň lingwistik terminologiýasy öz gözbaşyny 1934-nji ýylda çap edilen we özünde 750 adalgany jemleýän G. Gelenowyň we A. Gubaýduliniň “Dil, edebiýat we sungat adalgalarynyň rus-türkmen sözlüginden” alyp gaýdýar [24]. TSSR-iň ikinji lingwistik gurultaýy üçin taýýarlanan “Lingwistik terminleriň gysgaça rus-türkmen sözlügi” [5] çäklendirilen sanyna (100 sany) we uly bolmadyk göwrümine (907 adalga) garamazdan, türkmen diliniň adalgalar ulgamynyň düzgünleşdirilmeginde uly orna eýedir. 1989-njy ýylda M. Annanurowanyň “Edebiýaty öwreniş ylmynyň terminleriniň gysgaça rusça-türkmençe sözlügi” çapdan çykýar [2].

Ylmy adalgalaryň düzgüne salynmagy, gazet-žurnallaryň dilinde okyjylara düşnüksiz sözleriň köp ulanylmagy şol döwrüň metbugatynda adalgaşynaslyk barada çekişmäniň döremegine sebäp bolupdyr [3, 91].

1980-nji ýylda W. Meskutowyň terminologik sözlükleri düzmek üçin gözükdirijisi çap edilip, onda awtor terminologik sözlüklerde saýlanylyp alynýan adalgalaryň görnüşleri, olaryň ýerleşdirilişi, terjimeleri we düşündirilişiniň ýollary barada gürrüň berýär [5, 229].

Türkmen dil biliminde lingwistik terminologiýanyň kemala gelmeginde we kämilleşmeginde W. N. Filýuşinanyň (1973) hem-de B. Amansaryýewiň (1985) ylmy derňewleri uly ähmiýete eýedir. W. N. Filýuşina öz işinde adalgalaryň taryhyny ilkinji mekdepleriň we grammatik kitaplaryň dörän döwründen yzarlap, olaryň ulanylyşy boýunça maslahatlary berýär [25]. B. Amansaryýew bolsa lingwistik adalgalaryň ýasalyş ýollaryny derňäp, adalga döretmekdäki

polisemiýa, sinonimiýa, köp sözlülik we ulgamsyzlyk ýaly bökdençlikleri ýüze çykarýar; şeýle hem diliň içki we daşky mümkinçiliklerini, esasan, rus diliniň adalgalary baýlaşdyrmakdaky täsirini kesgitleýär [23].

Ýurt garaşsyzlygymyza eýe bolan döwrümizden bäri, türkmen diliniň döwlet dili hökmündäki statusyny berkitmek, söz baýlygyny baýlaşdyrmak we ony halkara ülňülere laýyklykda kämilleşdirmek ugrunda düýpli ylmy hem-de amaly işler amala aşyryldy. Bu döwürde diliň içki mümkinçiliklerine, milli aýratynlyklaryna we taryhy köklerine daýanýan täze sözlükler, okuw gollanmalary hem-de ylmy derňewler yzygiderli çap edilip, adalga ulgamy dünýä dil biliminiň häzirki zaman ýörelgeleri esasynda kämilleşdirildi. Şeýle hem latyn grafikasyna esaslanýan täze türkmen elipbiýiniň doly ornaşdyrylmagy, sanly ulgamyň ösmegi we sözleýiş medeniýetiniň ýokarlanmagy netijesinde, türkmen dili häzirki zaman dünýä dil biliminiň meýilleri bilen sazlaşykly ösýän kämil lingwistik ulgama öwrüldi.

Soňky ýyllarda ýurdumyzyň ylmynyň, medeniýetiniň, halk hojalygynyň häzirki zaman ösüşini şöhlelendirýän köp sanly sözlükler, okuw gollanmalary we monografiýalar neşir edildi. Türkmen dilçi alymlary tarapyndan “Türkmen diliniň terminologik leksikasy” [1], “Türkmen diliniň düşündirişli sözlügi” [10; 11], “Türkmen diliniň fonetikasy” [6; 7], “Türkmen diliniň orfografik sözlügi” [12; 13; 14; 15; 16], “VIII–XVII asyr türkmen diliniň sözlügi” [21], “Ýaponça-türkmençe sözlük” [22], “Iňlisçe-türkmençe sport sözlügi” [4], “Türkmençe-rusça gepleşik sözlügi” [19], “Hytaýça-rusça-türkmençe tematik sözlük” [26] we beýleki ylmy işleriň, pudaklaýyn sözlükleriň, okuw gollanmalaryň çap edilmegi türkmen diliniň adalgalarynyň ylmy taýdan barha kämilleşýändigine we ösýändigine şaýatlyk edýär.

Bu döwürde S. Atanyýazowyň dürli ýyllarda neşir edilen toponimik, etnonimik, antroponimik we etimologik sözlükleri türkmen diliniň söz baýlygyny çuňňur öwrenmekde egsilmez gollanma bolup hyzmat edýär. Şonuň bilen birlikde, B. Weýisowyň “Türkmen dili we sözleýiş medeniýeti” atly işinde nygtalşy ýaly, diliň baýlygy halkyň ruhy baýlygy bolup, onuň arassalygyny gorap saklamak we medeniýetli sözleýiş ukybyny ösdürmek uly ähmiýete eýedir [20]. Bu alymlaryň döreden ylmy işleri türkmen diliniň fundamental esaslaryny geljekki nesillere kämil we arassa görnüşde ýetirmekde bahasyna ýetmez hazynadyr.

Filologiýa ylymlarynyň doktory M. Taganowanyň “Türkmen dilinde söz ýasalyş özbaşdak ulgam hökmünde: deňeşdirme-taryhy garaýyş” atly doktorlyk işi, söz ýasalyşy täzeçe metodologiýa esasynda özbaşdak lingwistik ulgam hökmünde esaslandyryp, täze ylmy adalgalar toplumyny dolanyşyga girizdi. Bu ylmy iş, söz ýasalyşyň leksikologiýa we morfologiýa bilen interdisiplinar (ylymara) baglanyşygyny subut edip, häzirki zaman türkmen diliniň söz ýasalyş ulgamynyň taryhy hem-de geljekki ösüş ugurlaryny kesgitleýän fundamental çeşme hökmünde kabul edilýär [9].

Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistanda ýöredilýän adalatly dil syýasaty netijesinde dilimiziň sözlük düzümi türkmen diliniň içki serişdeleriniň hasabyna täze-täze sözler hem-de adalgalar bilen baýlaşýandygyny görkezýär. Ýurdumyzyň ylmynyň dürli pudaklaryna degişli iki we ondan-da köp dilli düşündirişli sözlükler çap boldy. Türkmen dilçi alymlary tarapyndan ylmy işleriň, pudaklaýyn sözlükleriň, okuw gollanmalaryň taýýarlanylmagy, şeýle-de olaryň elektron görnüşleriniň döredilmegi türkmen diliniň adalgalarynyň kadalaşandygyna, olaryň ylmy taýdan barha kämilleşýändigine we ösýändigine şaýatlyk edýär.

Milli adalgaşynaslygy ylmy esasda kämilleşdirmek ugrunda alnyp barlan bu düýpli özgertmeler, häzirki globallaşma we tehnologiýalaryň çalt ösýän döwründe halkara adalgalaryň milli dildäki ekwiwalentlerini tapmak hem-de olary kadalaşdyrmak meselesini has-da

ýitileşdirdi. Häzirki wagtda türkmen dil biliminde her bir täze ylmy düşünjäni mümkin boldugyndan ene diliniň öz baýlyklary arkaly aňlatmaga synanyşmak, nätanyş alynma sözleriň deregine diliň içki mümkinçiliklerinden peýdalanyp täze adalgalary döretmek dilçileriň öňünde duran esasy wezipeleriň biri hökmünde öňe sürülýär. Bu ugurda biri-biri bilen göni bagly bolan adalgaşynaslyk we terjimeçilik ylmynda adalgalaryň adekwat (takyk) terjimesini gazanmak uly ähmiýete eýedir. Takyklyga ýetmekde bolsa ekwiwalentlik we kalka usullary esasy orny eýeleýär; ekwiwalentlik asyl tekstiň manysyny we stilini iň amatly derejede gaýtalamagy, ýagny iki tekstiň özara deňligini üpjün edýän ahyrky netije bolsa, kalka başga dildäki adalganyň gurluşyny nusga alyp, ony ene diliniň söz ýasaýjy serişdeleri arkaly sözme-söz döretmegiň anyk tehniki usulydyr.

Jemläp aýdalanda, garaşsyzlyk döwründe neşir edilen pudaklaýyn sözlükler, okuw gollanmalary we olaryň elektron görnüşleri türkmen adalgaşynaslygynyň milli ylmy binýadyny düýpli berkitdi. Munuň bilen birlikde, häzirki zaman dil biliminde öňe sürülýän köpugurly ylmy garaýyşlar halkara adalgalary kadalaşdyrmakda we olaryň takyk terjime ekwiwalentlerini tapmakda esasy gollanma bolup hyzmat edýär. Netijede, ene diliniň içki baýlyklaryna hem-de sanly tehnologiýalara daýanmak arkaly türkmen dili dünýäniň häzirki zaman ösüş meýilleri bilen sazlaşykly utgaşýan kämil lingwistik ulgama öwrülýär.

Magtymguly adyndaky
Dil, edebiýat we milli golýazmalar
instituty

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
22-nji iýuly

EDEBIÝAT

1. *Akmammedow O.* Türkmen diliniň terminologik leksikasy (formirlenişi we normalanyşy). – Aşgabat: Magaryf, 1994. – 87 s.
2. *Аннануров М.* Эдебияты өврениш ылмының терминлериниң гысгача русча-түркменче сөзлүги. – Ашгабат: Ылым, 1989. – 75 с.
3. *Durdyýew H.* XX asyrda türkmen dil biliminiň ösüşiniň esasy ugurlary. – Aşgabat: Ylym, 2022. – 55 s.
4. Iňlisçe-türkmençe sport sözlügi. – Aşgabat: TDNG, 2016. – 392 s.
5. *Мескутов В.* Терминологик сөзлүклери дүзмек үчин инструкция. Голязма хөкмүнде. – Ашгабат: Ылым, 1980. – 229 с.
6. *Nurmuhammedow A.* Türkmen diliniň fonetikasy. Fonemalar sözleýişde. T. I. – Aşgabat: Ylym, 2019. – 520 s.
7. *Nurmuhammedow A.* Türkmen diliniň fonetikasy. Sözüň fonetik guralyşy. T. II. – Aşgabat: Ylym, 2019. – 436 s.
8. Лингвистик терминлериң гысгача русча-түркменче сөзлүги: ТССР-иң икинҗи лингвистик гурултайына материаллар / Дүз.: Х. Гафурова, Җ. Амансарыев, С. Ахаллы. – Ашгабат, 1951. – 17 с.
9. *Taganowa M.* Türkmen dilinde söz ýasalyş özbaşdak ulgam hökmünde: deňeşdirme taryhy garaýyş: filol. ylym. dokt... diss. 10.02.20. / M. A. Taganowa. – Aşgabat, 2025. – 478 s.
10. Türkmen diliniň düşündirilişli sözlügi. T. I. – Aşgabat: TDNG, 2016. – 620 s.
11. Türkmen diliniň düşündirilişli sözlügi. T. II. – Aşgabat: TDNG, 2016. – 566 s.
12. Түркмен дилиниң орфографик сөзлүги. – Ашгабат: 1963. – 1073 с.
13. Türkmen diliniň orfografik sözlügi. – Aşgabat: 2015. – 707 s.
14. Түркмен дилиниң орфографик сөзлүги. – Ашгабат: Түркмендөвлетнешир, 1957. – 230 с.
15. Türkmen diliniň orfografik sözlügi. – Aşgabat: Ylym, 2016. – 816 s.
16. Түркмен дилиниң орфографик сөзлүги. – Ашгабат, 1989. – 552 с.
17. Түркмен дилиниң орфография, пунктуация ве терминология меселелери. ТССР Ылымлар академиясы. – Ашгабат, 1953.

18. Түркмен дилиниң орфографиясы барада ТССР-иң II лингвистик гурултайының резолюциясы. – Ашгабат, 1954.
19. Türkmençe-rusça gepleşik sözlügi. – Aşgabat: TDNG, 2015. – 183 s.
20. *Weýisow B.* Türkmen dili we sözleýiş medeniýeti. – Aşgabat: TDNG, 2019. – 144 s.
21. VIII–XVII asyr türkmen diliniň sözlügi: 3 jiltlik. Takmynan 31200 söz / Düz: R. Geldiýew, A. Aşyrow, M. Söýegow we başg. – Aşgabat: Ylym, 2021.
22. Ýaponça-türkmençe sözlük. – Aşgabat: TDNG, 2016. – 272 s.
23. *Амансарыев Б.* Лексико-семантическая и словообразовательная характеристика лингвистических терминов туркменского языка: дисс. канд. филол. наук: 10.02.20. / Б. Амансарыева. – А., 1985. – С. 196.
24. *Геленов А., Губайдулин А.* Русско-туркменский терминологический словарь языка, литературы и искусства. – А.–Л., 1934.
25. *Филюшина В. Н.* Лексико-семантическая и словообразовательная характеристика лингвистических терминов туркменского языка: дисс... канд. филол. наук. – Ашхабад, 1973. – С. 237.
26. *Jinghuan Li, Rueý Li, Çaryýew M.* we başg. Hytaýça-rusça-türkmençe tematik sözlük. – Aşgabat: TDNG, 2024. – 292 s.

Altynjemal Nepesova

IMPROVEMENT OF TURKMEN LINGUISTIC TERMINOLOGY DURING THE YEARS OF INDEPENDENCE

The article provides a comprehensive analysis of the historical formation, developmental stages, and current state of linguistic terminology and the word-formation system in Turkmen linguistics. Beginning with the initial terminology creation efforts and linguistic congresses of the early 20th century, the scientific achievements attained during the years of Independence are consistently outlined. Special attention is paid to the scholarly works of several Turkmen linguists who made significant contributions to this field. On a scientific basis, the study substantiates the practical significance of equivalence and calque methods in nationalizing international terms in the era of globalization, the tasks of creating electronic platforms for specialized dictionaries, and the harmonious development of the Turkmen language in line with the trends of modern world linguistics.

Алтынджемал Непесова

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ ТУРКМЕНСКОГО ЯЗЫКА В ГОДЫ НЕЗАВИСИМОСТИ

В статье осуществляется комплексный анализ истории формирования, этапов развития и современного состояния лингвистической терминологии и системы словообразования в туркменском языкознании. Начиная с первых попыток терминотворчества и лингвистических съездов начала XX века, последовательно излагаются научные достижения, достигнутые за годы Независимости. Особое внимание уделяется научным трудам ряда туркменских лингвистов, внесших весомый вклад в данную область. На научной основе обосновываются практическая значимость методов эквивалентности и калькирования при национализации международных терминов в эпоху глобализации, задачи создания электронных платформ отраслевых словарей, а также гармоничное развитие туркменского языка в соответствии с тенденциями современного мирового языкознания.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Mergen Kullaýew
Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Taryh we arheologiýa institutynyň dalaşgäri

GARAŞSYZLYK ÝYLLARYNDA TÜRKMEN-TÜRK HYZMATDAŞLYGYNYŇ ÖSÜŞI

**Türkmenistanyň hormatly Prezidenti
Serdar BERDIMUHAMEDOW:**
Dünýä döwletleri bilen deňhukukly we özara bähbitli gatnaşyklary ösdürmek döwletimiziň daşary syýasatynyň esasy ugurlarynyň biridir **[1, 398 s.].**

“Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan – bedew batly at-myradyň mekany” ýylynda, Garaşsyzlyk baýramynyň 35 ýyllyk toýy döwründe hem ýurdumyz Gahryman Arkadagymyz tarapyndan başy başlanyp, hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň baştutanlygynda üstünlikli durmuşa geçirilýän giň halkara hyzmatdaşlygy ösdürmek syýasatyna berk eýerýär. Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistanyň daşary syýasaty Türkmenistanyň Esasy Kanuny – Konstitusiýasy, Türkmenistanyň konstitusion kanunlary, hukuk namalary, halkara hukugynyň umumy ykrar edilen ýörelgeleri we kadalary, şeýle hem Türkmenistanyň ykrar eden halkara şertnamalary we konwensiýalary esasynda amala aşyrylýar.

Garaşsyz Türkmenistan giň gerimli halkara hyzmatdaşlygyny durmuşa geçirmek, parahat söýüjilik hem-de ynsanperwer gymmatlyklaryň ileri tutup, parahatçylygy we howpsuzlygy üpjün etmek, ýurdumyzyň Hemişelik bitaraplyk hukuk derejesine eýerip, oňyn syýasaty durmuşa geçirýär.

Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan daşary ýurtlar bilen, şeýle hem halkara guramalaryň çäklerinde dostlukly, deňhukukly we özara bähbitli gatnaşyklary ösdürmäge we giňeltmäge, şeýle hem dünýäniň ösen ykdysady, bilim, ylym we medeni merkezleri bilen ýakyndan gatnaşyklary ýola goýdy. Halkara meselelerde halkara hukugynyň hökmürowanlygyna, ilkinji nobatda, Birleşen Milletler Guramasynyň Tertipnamasynyň düzgünleriniň çäklerinde berjaý etmeginiň tarapdary bolup çykyş edýär.

Türkmen döwleti deňhukuklylyk, birek-birege hormat goýmak we özara bähbitli daşary syýasy strategiýasyny üstünlikli amala aşyrýar. Häzirki wagtda döwletimiz dünýäniň 159 ýurdy bilen diplomatik gatnaşyklaryny ýola goýdy. Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy, Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedow: **«Dostluk, goňşuçylyk däp-dessurlary eziz Diýarymyzda dünýä döwletleri bilen hyzmatdaşlygy ýola goýmakda aýdyň ähmiýete eýedir»** diýip adalatly belleýär [2, 302 s.].

Türkmenistan öz Garaşsyzlygyny yglan edenden soň, dünýäde ilkinji bolup ykrar eden we Aşgabatda ilkinji ilçihanasyny açan ýurt Türkiýe Respublikasydy. Iki ýurduň arasynda

diplomatik gatnaşyklar 1992-nji ýylyň 29-njy fewralynda ýola goýuldy we Türkiýe Respublikasy Aşgabat şäherinde ilçihana öz işine başlady.

Geçen ýyllaryň dowamynda iki doganlyk döwletleriň arasynda ikitaraplaýyn we köptaraplaýyn özara bähbitli gatnaşyklaryň berk binýady guruldy. Türkmen-türk hyzmatdaşlygy Garaşsyzlyk ýyllarynda “Bir millet, iki döwlet” ýörelgesi esasynda taryhy, medeni, ykdysady hem-de syýasy ugurlarda ýokary derejede ösdürildi. Iki halkyň dili, taryhy, medeniýeti we däp-dessurlary birligi medeni diplomatiýanyň esasy daýanjy bolup durýar.

Taryha ser salsak, gadymy döwürde Türkiýäniň ýerlerine türkmen taýpalary göçüp barypdyr. Bu toprakda beglikleri we döwletleri esaslandyrypdyr. **«Ata-babalarymyz müňýyllyklaryň dowamynda dünýäde onlarça döwletleri gurupdyrlar. Kuwwatly hem şöhratly türkmen döwletleriniň saýasynda adamzat üçin beýik ýol-ýörelgeler kemala gelipdir»** diýip Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy, Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedow adalatly belleýär [3, 5 s.].

XI asyrda häzirki Türkiýäniň ýerlerinde Wizantiýa imperiýasy, Kilikiýa patyşalygy, Konýa soltanlygy we beýleki döwletler we beglikler höküm sürüpdi. Taryhy çeşmeleriň berýän maglumatlaryna görä, gadymy döwürlerden bäri bu giňişlik köp halklary özüne çekipdir. Türkmenleriň we beýleki türk halklarynyň ata-babalary gadymy döwürde hem Türkiýäniň ýerlerine ýaýrapdy. Ýazuw çeşmelerde getirilýän habarlary olaryň ýaýramagyny biziň eramyzyň IV asyryna gabat gelýändigini bellenilýär. Türkmenler Rum seljuk döwleti, Garagoýunly, Akgoýunly döwletleri, Danyşmentliler, Saltyklylar, Artyklylar, Çabanogullary, Ynançogullary, Garamanogullary we beýleki beglikler bilen Osman-türkmenleriň döwletini gurupdyr.

Halkymyzyň ruhy gymmatlyklary, medeniýeti, däp-dessury, dili, dini, asyrlar boýy saklanypdyr. Türkmenler dünýä medeniýetiniň gülläp ösmegine uly goşant goşan halkdyr. Şol sebäpli Türkmenistan öz Garaşsyzlygyny eýe bolandan soň, doganlyk Türkiýe döwleti has ýakyndan ýola goýdy.

Garaşsyz Türkmenistan bilen Türkiýe Respublikasynyň arasyndaky söwda we ykdysady gatnaşyklar 1991-nji ýylyň 3-nji dekabrynda Ankara şäherinde gol çekilen Söwda we Ykdysady Hyzmatdaşlyk teswirnamasy esasynda ýola goýuldy.

Iki ýurduň arasynda söwdanyň göwrümi 1992-nji ýylda 7,5 million dollara, 2021-nji ýylda bu mukdar 226 esse köpelip 1,7 milliard dolara ýetdi [5].

Türkiýe Respublikasynyň prezidenti Rejep Taýyp Erdogan 2021-nji ýylyň 27-28-nji noýabrynda Aşgabat şäherinde geçirilen Ykdysady Hyzmatdaşlyk Guramasynyň XV sammitinde eden çykyşynda Türkmenistan bilen Türkiýe arasyndaky söwdanyň göwrümini ilkinji tapgyrda 5 milliard dolara ýetirmegi maksatlaýandyklaryny aýtdy. Türk firmalary Türkmenistanda gurluşyk pudagynda 50 milliard dollar gymmatynda 1061 taslamany durmuşa geçirdi.

Söwda-ykdysady ulgamdaky ikitaraplaýyn gatnaşyklarynda Türkiýäniň esasy orunlaryň birini eýeleýär. Ykdysady hyzmatdaşlyk boýunça hökümetara türkmen-türk toparyna uly işleri amala aşyrýar. Garaşsyzlyk ýyllarynda türk kompaniýalarynyň gatnaşmagynda Türkmenistanda dürli taslamalaryň durmuşa geçirildi. Şolaryň hatarynda dokma toplumlary, energetika, gazhimiýa pudaklary, senagat kärhanalary, dürli maksatly binalar, ýüzlerçe beýleki desgalar bar.

Energetika, ulag-kommunikasiýa we logistika babatda hem Türkiýe Respublikasy bilen ýakyndan hyzmatdaşlyk edilýär we häzir hem birnäçe iri taslamalar amal edilýär [4, 431].

Garaşsyz Türkmenistanyň we Türkiýe Respublikasynyň Prezidentleriniň, şeýle hem türkmen halkynyň Milli Lideri, Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy Gahryman Arkadagymyzyň tagallalarynyň netijesinde döwletara gatnaşyklaryň däp bolan ýokary derejesi, syýasy-diplomatik gatnaşyklary parlamentara hyzmatdaşlygy giňeltmek hem-de şertnama-hukuk binýadyny berkitmek bilen bagly meseleleriň giň toplumy ösdürilýär.

Türkmenistan bilen Türkiýe Respublikasynyň arasynda bu ugurdaky gatnaşyklar yzygiderli ösdürilýär. Bilim babatda hyzmatdaşlyk hakynda bilelikdäki hökümetara türkmen-türk geňeşiniň duşuşygy Türkmenistanyň Bilim ministriniň wekiliýetiň Türkiýäniň Ankara şäherinde yzygiderli geçirilýär.

Hormatly Prezidentimiziň parasatly baştutanlygynda Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistanyň daşary syýasy strategiýasynyň möhüm ugurlarynyň biri hökmünde dili, taryhy kökleri, medeniýeti umumy bolan türki dilli döwletler, aýratyn-da, Türkiýe Respublikasy bilen hyzmatdaşlygy ösdürmäge uly ähmiýet berilýär. Bu bolsa Türkmenistanyň milli bilim ulgamynyň dünýä ölçeglerine laýyklykda barha kämilleşýändigine aýdyň şaýatlyk edýär. Iki ýurduň bilim ulgamyndaky hyzmatdaşlygyny ösdürmegiň mümkinçilikleri türkmen we türk halklaryny özara baglanyşdyrýan köpri bolup hyzmat edýär. Oguz han atamyzyň, Togrul beg, Alp Arslan, Mälik şa soltanlaryň, Ärtogrul gazy, Garajaoglan, Ýunus Emre, Jelaleddin Rumy ýaly taryhy şahsyýetler iki doganlyk halky biri-birine berk jebisleşdirýän ruhy sütünleridir [4, 273].

Türkiýe Respublikasynyň Ýokary okuw guramasynyň müdiriýeti we “Türkmenistanyň Bilim ministrligi bilen Türkiýe Respublikasynyň Ýokary okuw guramasynyň müdiriýetiniň arasynda ýokary bilim ulgamynda hyzmatdaşlyk etmek barada özara düşünişmek hakynda Ähtnama” hem-de 2025–2026-njy ýyllar üçin “Ýol kartasy” düzüldi.

Türkiýe Respublikasynyň dünýäniň öňdebaryjy ýokary okuw mekdepleriniň sanawyna girýän bilim edaralary bilen Türkmenistanyň ýokary okuw mekdepleriniň arasynda hyzmatdaşlygy ýola goýmak; Türkiýe Respublikasynyň Ölçemek, saýlap-seçmek, ýerleşdirmek merkeziniň (ÖSYM) tejribesini öwrenmek; maglumatlary alyşmak; Türkiýe Respublikasynyň Ýokary okuw guramasy tarapyndan Türkmenistanyň raýatlary üçin talyp ýerlerini bermek, dostlukly ýurduň ýokary okuw mekdepleriniň sanly bilim hem-de “emeli aň” tehnologiýalary boýunça gazanan üstünliklerini öwrenmek we tejribe alyşmak; Türkiýäniň halkara neşirlerinde türkmenistanly professor-mugallymlaryň makalalaryny çap etmek boýunça hyzmatdaşlygy ýola goýmak; iki ýurduň edebiýatyna, taryhyna, medeniýetine, syýasy, ykdysady we medeni durmuşyna dahylly bilelikdäki ylmy-barlaglary alyp barmak we “Ýol kartasyny” taýýarlamagy meýilleşdirildi.

Türkmenistan bilen Türkiýe Respublikasynyň arasynda bilim babatda hyzmatdaşlykda nusgalyk tejribeler, hökümetara şertnamalar, hususan-da, türk tarapyndan taýýarlanan we türkmen tarapyndan üsti ýetirilen “Bilim babatda hyzmatdaşlyk etmek hakynda Türkmenistanyň Hökümeti bilen Türkiýe Respublikasynyň Hökümetiniň arasyndaky Ylalaşygyň” rejelenen görnüşdäki taslamasy taýýarlanyldy. Häzirki wagtda müňlerçe türkmen talyby Türkiýäniň ýokary okuw mekdeplerinde bilim alýar.

Şeýle hem türkmen tarapy Türkiýe Respublikasynyň halkara olimpiadalara taýýarlaýan mekdeplerinde hem-de okuw merkezlerinde türkmenistanly mekdep okuwçylarynyň tejribe sapaklarynyň geçirilmegini ýola goýmak; türkmenistanly mekdep okuwçylarynyň

robototehnika, maglumat tehnologiýalary boýunça bilimlerini ýokarlandyrmak barada hyzmatdaşlyk etmek, bilelikdäki bilim we taslama bäsleşikleri guramak; sanly bilim hem-de “emeli aň” tehnologiýalary boýunça tejribe alyşmak we hyzmatdaşlyk etmek; iki ýurduň zehinli okuwçylarynyň arasynda bilelikdäki bilim we döredijilik bäsleşiklerini hem-de sergileri guramak; Türkiýe Respublikasynyň hünär ugurlaryna ýöriteleşdirilen mekdepleriniň işini öwrenmek; dostlukly ýurduň döwrebap okuw esbaplaryny, tejribe-barlaghana we multimedia enjamlaryny öndürýän toplumlarynyň önümlerini Türkmenistanyň bilim ulgamyna ornaşdyrmak boýunça meseleleri ara alyp maslahatlaşmak; professor-mugallymlaryň we alymlaryň gatnaşmagynda iki ýurduň edebiýatyny, taryhyny, medeniýetini öwretmegiň täze usulyýetlerini işläp taýýarlamak we bilim işine tapgyrlaýyn ornaşdyrmak, aýratyn-da, hormatly Prezidentimiziň “Magtymguly – dünýäniň akyldary” atly kitaby esasynda ussat şahyrymyzyň döredijiligini türk ýaşlaryna öwretmegiň gerimini has-da giňeltmek ýaly teklipleridildi. Türkmen tarapynyň umumybilim maksatnamalarynyň çäginde sanly bilim, “emeli aň”, robototehnika we mekdep okuwçylarynyň hünär taýýarlygy boýunça tejribe alyşmak üçin türkmenistanly hünärmenlerden ybarat topary Türkiýä ibermek hem-de bu ugurdaky hyzmatdaşlygy çuňlaşdyrmagy meýilleşdirildi.

Medeniýet, ylym-bilim, beýleki durmuş ugurlarda hyzmatdaşlyk yzygiderli pugtalandyrylýar, bilelikdäki medeni-köpçülik çäreleri, özara medeniýet we kino günleri iki ýurtda hem geçirilýär. Şeýle hem Ankaranyň merkezinde ýerleşýän “Türkmenistan” seýilgähinde oturdylan beýik türkmen şahyry Magtymguly Pyragynyň ýadygärligine her ýylyň medeniýet günlerinde we Pyragynyň şygryýet baýramçylygy gününe bagyşlanyp geçirilýän çärä, diplomatik wekilhanalaryň hem-de halkara guramalaryň wekilleri, Türkiýäniň tanymal ýazyjy-şahyrlary we jemgyýetçilik işgärleri, talyp ýaşlar, türkmenler we köpçülikleýin habar beriş serişdeleriniň işgärleri işjeň gatnaşýar.

Şeýlelikde, türkmen-türk hyzmatdaşlygy Garaşsyzlyk ýyllarynda täze derejä ýetip, syýasy, ykdysady we medeni taýdan uly ösüşlere eýe boldy.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
Taryh we arheologiýa instituty

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
28-nji iýuly

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Türkmenistan Bitaraplygy – parahatçylygyň we ynanyşmagyň aýdyň ýoly. – Aşgabat: TDNG, 2025.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Hakyda göwheri. – Aşgabat: TDNG, 2024.

3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmeniň döwletlilik ýörelgesi. – Aşgabat: TDNG, 2020.

4. *Гурбангулы Бердымухамедов.* Нейтралитет Туркменистана: политика мира и развития. Сборник официальных выступлений и обращений Президента Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедова. – Ашхабад: ТГИС, 2015.

5. Türkmenistan – Türkiýe diplomatik gatnaşyklarynyň ýola goýulmagynyň 30 ýyllygy https://www.trtavaz.com.tr/haber/tuk/turkistandan/turkmenistan-turki-e-diplomatik-gatnasyklary-ola-go-ulmagyny-30-yllygy/621b548c01a30a2f341889f3

Mergen Kullaev

DEVELOPMENT OF TURKMEN-TURKISH COOPERATION DURING THE PERIOD OF INDEPENDENCE

At present, Turkmen-Turkish cooperation is developing steadily. The Republic of Turkey was the first country to recognize the independence of Turkmenistan and to open its embassy in Ashgabat.

During the Middle Ages, the Turkmens established beyliks principalities and states on the territory of Turkey, which contributed significantly to the development of science, education, and culture human civilization.

In the modern world, independent and neutral Turkmenistan and the Republic of Turkey are strategic partners and actively promote peace, stability, and international cooperation throughout the world.

Мерген Куллаев

РАЗВИТИЕ ТУРКМЕНО-ТУРЕЦКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ПЕРИОД НЕЗАВИСИМОСТИ

В настоящее время туркмено-турецкое сотрудничество широко развивается. Турецкая Республика является первой страной признавшая независимость Туркменистана и открывшая посольство в Ашхабаде. В средние века туркмены создали бейлики и государства на территории Турции, которые способствовали развитию науки, образования и культуры человечества. В современном мире независимый, нейтральный Туркменистан и Турецкая Республика являются стратегическими партнерами и способствуют сохранению политика мира и сотрудничества во всем мире.

YLYM WE TEHNOLOGIÝA TÄZELIKLERI

WODOROD ÝANGYÇLY DIKUÇAR

Kanadanyň “Unither Bioelectronique” kompaniýasynyň inženerleri tarapyndan öndürilen wodorod ýangyçly dikuçarlar synag uçuşlaryny üstünlikli amala aşyrdylar. Synagyň dowamynda bu dikuçarlaryň daşky gurşawa hiç hili zyýanly täsiriniň ýokdugy mälim edildi. Uçuşyň dowamynda ulag dikligine göterilip, bellenilen aralyk boýunça ýokarlaýyn, gapdallaýyn uçdy we üstünlikli gonuş etdi. Häzirlikçe bu ulaglary diňe lukmançylyk hyzmatlary üçin ulanmak meýilleşdirilýär.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Bezirgen Arslanow,
Türkmenistanyň Serhet institutynyň harby talyby

Möwlamguly Hezretow,
Türkmenistanyň Serhet institutynyň Hukuk taýýarlygy kafedrasynyň uly mugallymy

TÜRKMENISTANYŇ SERHET GOŞUNLARYNDA HARBY DÜZGÜN-NYZAMLYLYGY BERKITMEGIŇ HUKUK SERIŞDELERI, MESELELERI WE OLARY KÄMILLEŞDIRMEGIŇ ÝOLLARY

Öwrenmegiň ylymly-bilimli bolmagyň hemme zamanlarda esasy mesele bolup durýandygyna ünsi çekip, Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe ýurdumyzyň häzirki ösüş tapgyrynyň binýadynda Türkmenistanyň şanly Garaşsyzlygynyň we hemişelik Bitaraplygynyň durýandygyna Arkadagly Gahryman Serdarymyz aýratyn üns berip: **«Her bir döwletiň we jemgyýetiň sazlaşykly ösüşi ylym bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr»** diýip nygtaýar [1, 71 s.].

Ýurdumyzyň döwlet dolandyryş ylmynda, administratiw we harby hukugynda döwlet gullugy ulgamynda, umuman, harby gullukda ynandyrmagyň we mejbur etmegiň hemmetaraplaýyn usullaryny ulanmagyň meselelerine aýratyn üns berilýär.

Islendik söweşjeň harby düzüm, bölümçäniň möhüm düzüm bölegi hökmünde, harby düzgün-nyzamlylygy, ony berkitmek boýunça işiň bir maksada gönükdirilen, ulgamlaýyn we üznüksiz alnyp barylmagyny göz öňünde tutýar. Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyz "Türkmeniň döwletlilik ýörelgesi" atly kitabynda: **«Iň gymmatly miras terbiýe, terbiýäniň özeni bolsa ylym-bilimdir»** [2, 78 s.]. Hormatly Arkadagymyzyň şu pähiminden ugur alyp, düzüm bölümçeleriniň serkerdeleri (ýolbaşçylary) we terbiýeçiler harby düzgün-nyzamlylygy berkitmegiň hukuk serişdelerini ulanmak bilen, tabynlygyndakylaryň arasynda harby düzgün-nyzamlylygy berkitmek we kadaly saklamak boýunça öz işlerini hukuk kadalarynyň, ýagny kanunylygyň berk çäklerinde guramaga borçludyrlar. Käbir awtorlar, harby düzgün-nyzamlylygy berkitmegiň ugurlaryny kesgitlemek bilen, oňa degişli möhüm serişdeleri we ony berkitmek boýunça çäreleri utgaşdyrýarlar.

Hukuk goraýjy edaralaryň, serkerdeleriň (ýolbaşçylaryň) we harby köpçülikler düzümleriniň harby düzgün-nyzamlylygyny berkitmegiň hukuk serişdeleri harby gullukçylar tarapyndan harby borjuň ýerine ýetirilmegine, harby gullukçylaryň arasynda tertipnamalaýyn özara gatnaşyklaryň saklanylmagyna we ahyrky netijede, Türkmenistanyň serhet goşunlarynyň söweşjeň taýýarlygynyň berkidilmegine gönükdirilen hereketler ýa-da hereketleriň ulgamy hökmünde kesgitlenilýär we pudagara hukuk instituty bolup durýar.

Teklip edilýän kesgitlemeden ugur alnyp, harby düzgün-nyzamlylygy berkitmegiň hukuk serişdeleriniň düzümine höweslendirmek, düzgün-nyzam temmi çäreleri, harby

düzgün-nyzamlylygyň we jemgyýetçilik tertibiniň bozulmalarynyň öňüni almagyň tertip-namalaýyn çäreleri, ýuridik jogapkärçilik, jemgyýetçilik täsiriniň çäreleri (serkerdelik ar-namys kazyýetlerinde [6], harby köpçülikler düzüminde, mysal üçin, serkerdeleriň umumy ýygnaklarynda edilen etmişlere seretmek [4] we ş.m. girýär.

Harby düzgün-nyzamlylygy berkitmegiň hukuk serişdelerini ulanmagyň netijeliligi diňe harby düzgün-nyzamlylyk institutynyň çylşyrymly häsiýeti hasaba alnanda gazanylyp bilner. Obýektiw we subýektiw taraplaryň bitewüligi bolup durmak bilen, harby düzgün-nyzamlylyk harby düzgün-tertibi we oňa harby gullukçylaryň tabyn bolmagydyr.

Türkmenistanyň serhet goşunlaryny üýtgedip guramagyň kesgitli tapgyrlarynda ahlak we beýleki gymmatlyklar hem-de kadalar ulgamynyň düýpli özgertmeleriniň bolup geçýän şertlerinde mejbur etmek usulynyň wagtlaýyn agdyklyk edýändigini görmek mümkindir. Hut şu şertlerde ýokary düzgün-nyzamlylygy üpjün etmek üçin, "serkerdeleriň düzgün-nyzam ygtyýarlylygyna esaslanýan we bikanun etmişleriň kuwwatly hukuk öňüniň alnyşynyň we soňuna çykylyşynyň düzgün-nyzam tejribesinde aňladylýan" mejbur ediş usuly ünsi aýratyn özüne çekýär [8].

"Harby gullukçylaryň hukuk ýagdaýy hakynda" Türkmenistanyň Kanunynyň 3-nji we 4-nji baplary, Türkmenistanyň Ýaragly Güýçleriniň düzgün-nyzam düzgünnamasy, ýokary harby düzgün-nyzamlylygy gazanmagyň ýollaryny kesgitlemek bilen, bu meseläniň toplumlaýyn çözülmeginiň zerurdygyndan ugur alýarlar [13].

Terbiýeleýiş täsiriniň serişdeleri, harby düzgün-nyzamyny saklamak, harby tertip--düzgünini üpjün etmek, harby gullukçylaryň boş wagtynyň degişli derejede maddy şertlerini (gulluk we durmuş şertleri diýilýänlerini) üpjün etmek we ş.m. boýunça guramaçylyk çäreleri bilen bir hatarda, döwlet tarapyndan bellenen höweslendirmek we mejbur etmek çäreleri – harby düzgün-nyzamlylygy berkitmegiň hukuk serişdeleri hem ulanylýar.

Harby düzgün-nyzamlylygy berkitmek, hususan-da, hukuk serişdelerini ulanmak boýunça işi hukuk taýdan düzgünleşdirmek, adatça, döwlet häkimiýetiniň iň ýokary edaralarynyň hukuk namalary ("Harby borçlulyk we harby gulluk hakynda", "Harby gullukçylaryň hukuk ýagdaýy hakynda" Türkmenistanyň kanunlary we ş.m.) – Türkmenistanyň Prezidentiniň Permanlary (Borçnama boýunça harby gullugy geçmegiň tertibi hakynda düzgünnama, Türkmenistanyň Ýaragly Güýçleriniň harby düzgünnamalary) bilen geçirilýär.

Esasy üns harby gullukçylaryň arasynda hukuk bozulmalarynyň soňuna çykmak boýunça işde mejbur etmek ýa-da soňuna çykmak çärelerini güýçlendirmäge däl-de, eýsem hukuk bozulmalarynyň we jenaýatlaryň öňüni almaga berilmelidir [14].

Hukuk bozulmalarynyň öňüni almak Türkmenistanyň Döwlet serhet gullugynyň ýolbaşçylary, düzüm bölümçeleriň serkerdeleri (ýolbaşçylary), harby prokuratura we kazyýet edaralary, harby köpçülikler düzümi we wezipeli adamlary tarapyndan geçirilip, hukuk bozulmalarynyň öňüni almaga, şeýle hem, olaryň edilmeginiň sebäplerini, şertlerini ýüze çykarmaga we aradan aýyrmaga gönükdirilen çäreleriň jemidir.

Harby düzgün-nyzamlylygy berkitmegiň tehnologiýasynyň möhüm düzüm bölegi bolup hukuk terbiýesi çykyş edýär, hukuk terbiýesi diýlip, şolarda özüni alyp baryşlarynda ýeterlik we ýol berlen endikleri emele getirmek maksady bilen, harby gullukçylara hukuk serişdeleri bilen täsir etmek prosesine düşünilýär. Ol Türkmenistanyň Döwlet serhet gullugynda geçirilýän terbiýeçilik işleriniň bitewi ulgamynyň düzüm bölegi bolup durýar we harby, ahlak, ahlak-psihologik hem-de terbiýe bermegiň beýleki görnüşleri bilen sazlaşykly özara gatnaşykdadyr.

Harby düzgün-nyzamlylygy berkitmegiň ýene-de bir möhüm serişdesi höweslendiriş çäreleridir. Höweslendiriş kadalarynyň hukuk häsiýetnamasy “höweslendirmegiň” diňe bir kesgitli özüňi alyp barşa bolan jogap hereketi däl, eýsem geljege bolan höweslendirmedigi, kesgitli özüňi alyp barşa çagyryşdygydyr. Şoňa görä-de, höweslendiriş kadalarynyň durmuş taýdan niýetlenilişi olary adamlaryň özüni alyp barşyna täsir etmegiň aýratyn usuly hökmünde, dar manysynda bolsa, höweslendirişi – görkezme, gadaganlyk we rugsat edilenlik bilen bir hatarda, harby düzgün-nyzamlylygy berkitmegi hukuk taýdan düzgünleşdirişiniň düzüm birlikleriniň biri hökmünde ykrar etmäge mümkinçilik berýär.

Serkerdeler (ýolbaşçylar) tarapyndan ulanylýan hukuk serişdeleriniň arasynda möhüm orun harby düzgün-nyzamlylygyň bozulmalarynyň öňüni almak çärelerine degişlidir. Bu çäreleriň ulanylmagy harby gullukçylar tarapyndan harby düzgün-nyzamlylygyň bozulmalarynyň mejbury bes etdirilmegi we degişli derejedäki tertip-düzgüni dikeltmek maksadyna eýerýär [10].

Hukuk serişdeleriniň netijeli ulanylmagy köp babatda olaryň nähili derejede dogry we esaslandyrylyp ulanylýandygyna baglydyr. Ýokary harby düzgün-nyzamlylygyň saklanylmagy serkerdeleriň (ýolbaşçylaryň) iň möhüm borçlarynyň biridir [5].

Harby düzgün-nyzamlylygy oýlanyşykly berkitmäge aýratyn üns berilmelidir [9].

Ahyrky netijede, harby düzgün-nyzamlylygy berkitmek üçin hukuk serişdeleriniň ulanylyşynyň netijeliligi düzgün-nyzam ygtyýarlylygy institutynyň ösmegi bilen kesgitlenilýär. Görkezilen institutyň ösdürilmegi gönüden-göni we berk ýagdaýda ýeke-täk ýolbaşçylyk etmek ýörelgesi bilen baglanyşyklydyr [12].

“Düzgün-nyzam ygtyýarlylygy” düşünjesi özbaşdak, haýsy-da bolsa beýleki bir edara ýüz tutmazdan, serkerdeleriň (ýolbaşçylaryň) öz hukuklarynyň çäklerinde kanun tarapyndan göz öňünde tutulan höweslendirmeleri, jerimeleri, mejbur etmegiň beýleki çärelerini ulanyp bilýändiklerini we ulanmaga borçludyklaryny aňladýar.

Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzyň “Hakyda göwheri” atly kitabynda şeýle dürdäne setirler bar: **«Dünýäde hiç haçan soňlanmaýan baýlyk ruhy baýlykdyr.**

Manynyň maňzy ruhy özeniň aslyna ýetmekdedir. Bu dünýäde öwrenmek, bilmek ýaly datly tagam ýokdur. Adam bütin ömrüniň dowamynda öwrenýär: durmuşy, ýaşaýşy, pähimi, ylmy, endigi özleşdirmegiň aladasynda ýaşaýar. Şol hem maksatly ýaşaýşy üpjün etmegiň baş şerti bolup durýar» [3, 176 s.].

Häzirki wagtda ýurdumyzda Türkmenistanyň Döwlet serhet gullugyny özgertmek boýunça işler dowam etdirilýär. Onuň esasy meselelerini çözmek harby düzgün-nyzamlylygy düýpli gowulandyrmazdan mümkin däldir. Bu mesele bellenip geçilişi ýaly, köptaraply meseledir. Ony häzirki zaman talaplarynyň derejesinde çözmek üçin, ähli harby gullukçylara, ilkinji nobatda, serkerdelere (ýolbaşçylara) “harby düzgün-nyzamlylyk” düşünjesini, onuň mazmunyny we talaplaryny anyk düşündirmek, ony berkitmek boýunça hukuk serişdeleriniň görnüşlerini we mazmunyny bilmek hem-de öz gündelik işinde şolardan usulyýet taýdan sowatly peýdalanmagy başarmak zerurdyr.

Şonuň bilen birlikde, bu meseleleriň çözülmeginiň jemgyýetiň demokratiýalaşdyrylýan we hukuk döwletiniň esaslarynyň emele getirilýän şertlerinde bolup geçýändigini ýatda saklamak zerurdyr. Şoňa görä-de, serkerdeler we ýolbaşçylar tarapyndan özlerine degişli bolan şu işde özara bitewi iki mesele çözülmelidir. Bir tarapdan, berk düzgün-tertipliligiň gazanylan derejesini peseltmezlik, beýleki tarapdan, olar tarapyndan harby gulluk geçilende,

harby gullukçylaryň hukuklaryny, azatlyklaryny düzgünleşdirýän kadalary we düzgünleri berk berjaý etmek zerurdyr.

Şeýlelikde, hukuk serişdeleri institutynyň özüniň hem, goşunyň özgerdilýän şertlerinde olaryň bitewi ulgamynyň hem mundan beýläk-de ösüşi, şeýle hem olaryň serkerdeler (ýolbaşçylar) tarapyndan harby bölümlerde, harby gämilerde kanunlaryň we harby düzgünnamalaryň talaplaryna, ylmy maslahatlara laýyklykda, bu işiň oňyn tejribesini hasaba almak bilen, dogry ulanylmagy harby düzgün-nyzamlylygy berkitmegi aýgytlaýjy derejede üpjün edýär.

Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistanyň harby we hukuk goraýjy edaralarynyň harby gullukçylaryna hem-de işgärlerine iberen Gutlagynda: **«Döwletimiziň hemişelik Bitaraplyk hukuk ýagdaýyna esaslanýan goranyş häsiýetli Harby doktrinamyza laýyklykda hereket edýän Türkmenistanyň Ýaragly Güýçleri Garaşsyz Watanymyzyň sarsmaz galasydyr, polat galkanydyr. Taryh üçin uzak bolmadyk döwürdäki harby özgertmeleriň netijesinde, milli Ýaragly Güýçlerimiz kämil söweşjeň ýaraglar, harby tehnikalar, sanly ulgamyň mümkinçilikleri bilen yzygiderli üpjün edilip, kuwwatly goşuna öwrüldi. Häzirki wagtda ýurdumyzda Watan goragçylarynyň, olaryň maşgala agzalarynyň ýaşaýyş-durmuş, gulluk we iş şertleriniň gowulandyrylmagy hemişe üns merkezinde saklanylýar. Harby we hukuk goraýjy edaralaryň maddy-enjamlaýyn binýadyny has-da berkitmek, döwrebaplaşdyrmak, Watan goragçylarynyň gulluk etmegi, dynç almagy üçin has oňaýly şertleri döretmek Halkara parahatçylyk we ynanyşmak ýylynda hem Türkmenistanyň döwlet syýasatynyň, amala aşyrýan harby özgertmeleriniň ileri tutulýan ugurlarynyň biri bolmagynda galar»** diýip bellemegi döwletimiz tarapyndan ata Watanymyzyň mukaddes Garaşsyzlygyny, özygtyýarlylygyny, çäk bitewüligini, konstitusion gurluşyny, döwlet serhedimiziň mizemezligini goraýan, ýurdumyzyň howpsuzlygyny, jemgyýetçilik asudalygyny, milli kanunçylygymyzy hem-de hukuk tertibini üpjün edýän harby we hukuk goraýjy edaralaryň harby gullukçylaryna, işgärlerine bildirilýän uly ynamy, belent sarpany, olar hakynda edilýän çuňňur aladany aňladýar.

Türkmenistanyň Serhet instituty

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
12-nji ýanwary

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – Aşgabat: TDNG, 2023.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmeniň döwletlilik ýörelgesi. – Aşgabat: TDNG, 2020.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Hakyda göwheri. – Aşgabat: TDNG, 2024.
4. Türkmenistanyň Prezidentiniň 1996-njy ýylyň 12-nji sentýabrynda çykaran PP-1905-nji Permany bilen tassyklanan, Türkmenistanyň Ýaragly Güýçleriniň Düzgün-nyzam düzgünnamasynyň 52-nji maddasy.
5. Türkmenistanyň Prezidentiniň 1997-nji ýylyň 6-njy ýanwarynda çykaran PP-2094-nji Permany bilen tassyklanan, Türkmenistanyň Ýaragly Güýçleriniň Içerki gullugynyň 72–88-nji maddalary.
6. Türkmenistanyň Prezidentiniň 2004-nji ýylyň 9-njy fewralynda çykaran 6579-njy Karary bilen tassyklanan Serkerdelik ar-namys kazyýetleri hakynda düzgünnama.
7. Türkmenistanyň Prezidenti Serdar Berdimuhamedowyň Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistanyň harby we hukuk goraýjy edaralarynyň harby gullukçylaryna hem-de işgärlerine iberen Gutlagy // Türkmenistan. – 2025. – 27 ýanw.
8. Военное право. Учебник / Под ред. В. Г. Стрекозова, А. И. Кудашкина. – М.: Наука, 2004.

9. *Волков Н. В.* Соотношение воинской дисциплины и дисциплинированности // Военная мысль. – 2005. – № 9. – С. 42–47.

10. *Ковалев А. С.* Некоторые вопросы применения мер дисциплинарного пресечения в отношении военнослужащих // Право в Вооруженных Силах. – 2006. – № 3. – С. 109–110;

11. *Корнишин С. В.* О некоторых правовых мерах, применяемых в отношении военнослужащих нарушивших воинскую дисциплину // Там же. – 2000. – № 4. – С. 44–47.

12. *Лащенко П. Н.* Единоначалие и воинская дисциплина. – М., 1998. – С. 21; *Тищенко А. Г.* Единоначалие как принцип взаимоотношений между военнослужащими // Право в Вооруженных Силах. – 2002. – № 4. – С. 33–36.

13. "Harby gullukçylaryň hukuk ýagdaýy hakynda" Türkmenistanyň Kanuny // Türkmenistanyň Mejlisiniň Maglumatlary. – 2017. – № 4.

14. *Туганов Ю. Н.* Институт дисциплинарной ответственности военнослужащих в военном праве России: Монография. – М., 2006. – С. 338–354.

Bezirgen Arslanov, Movlamguly Hezretov

LEGAL MEANS OF STRENGTHENING OF MILITARY DISCIPLINE IN THE STATE BORDER SERVICE OF TURKMENISTAN AND IMPROVEMENT WAYS OF THEM

Legal means of strengthening of military discipline in the State Border Service of Turkmenistan and improvement ways of them are dealt with in the article. In addition, importance of strengthening and maintenance of military discipline among subordinate officials on the base of legal norms, such as strict frame of lawfulness by using strengthening of military discipline is told in the article.

Безирген Арсланов, Мовламгулы Хезретов

ПРАВОВЫЕ СРЕДСТВА УКРЕПЛЕНИЯ ВОИНСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОГРАНИЧНОЙ СЛУЖБЕ ТУРКМЕНИСТАНА И ПУТИ ЕЁ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

В статье рассказывается о правовых средствах укрепления воинской дисциплины в Государственной пограничной службе Туркменистана и путях её совершенствования. В месте с тем подчёркивается важность укрепления и поддержания воинской дисциплины среди подчиненных на основе правовых норм, применяя при этом правовые средства её укрепления.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Rejepguly Maşadow,
Türkmenistanyň Daşary işler ministrliginiň Halkara gatnaşyklar institutynyň Halkara gatnaşyklary fakultetiniň talyby

TÜRKMEN DIPLOMATIÝASYNYŇ TARYHYNDA PARFIÝANYŇ ORNY

Berkarar döwletimiziň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe bitaraplyk, hoşniýetlilik, ynsanperwerlik ýörelgelerinden ugur alýan türkmen diplomatiýasy Gahryman Arkadagymyzyň, Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň alyp barýan öňdengörüjilikli adalatly syýasatyň netijesinde has-da abraýy artýar. Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň **«Änew – müňýyllyklardan gözbaş alýan medeniýet" atly taryhy we medeni ähmiýetli kitabyndaky: "Taryh aýlanýar, ýöne hakydada galan ýazgylar edil gowy häsiýetleriň nesilden-nesle geçip, özüne baky ömür alşy ýaly, synman ýaşaýar»** [6, 149 s.] diýen paýhasly sözleriniň aňyrsynda geçmişde birnäçe hökümdarlygy, döwletleri guran we dolandyran ata-babalarymyzyň ajaýyp häsiýetleriniň döwlet syýasatynyň kemala gelmeginde aýratyn ornunyň bardygy baradaky pelsepewi garaýyşlar durandyr. Köklerini müňýyllyklaryň jümmüşinden gözbaş alýan türkmen diplomatiýasynyň ösüş taryhynda gadymy ata-babalarymyzyň Köpetdagyň eteklerinde döreden beýik Parfiýa döwletiniň aýratyn orny bardyr. Has dogrusy, taryhda pederlerimiz tarapyndan döredilen döwletleriň arasynda ilçi diplomatik gatnaşyklary resmi esaslarda ýola goýup, bitaraplyk syýasatyny ýöreden Parfiýa döwletidir. B. e. öňki 247-nji ýylda Ärsak (Arşak) tarapyndan düýbi tutulan we b. e. 224-nji ýyla çenli dowam eden Parfiýa döwleti gadymyýetde belli bolan Selewkiler, Grek–Baktriýa, Rim, Hytaý ýaly köp döwletleriň taryhynda möhüm orny eýeläpdir [14, 297-298 s.]. Çünki, Parfiýa halklary birleşdiren gadymy söwda ýoly – Beýik ýüpek ýolunyň esasy çatrygynda ýerleşipdir. Bu ýoluň ugrundaky söwda merkezleriň biri bolan Nusaý şäheri Aşgabadyň 15 km günbatarynda Bagyr obasyndaky häzirki Köne Nusaý galasydyr. "Ol gala Mitridatakert ("Mitridat galasy") diýlip at berlipdir" [9, 113 s.]. "Äpet patyşa galasy bolan Köne Nusaýa onuň düýbüni tutan Mitridat I ady dakylyp, Mitridokert diýler ekeni" [17, 26 s.]. Mitridat I b. e. öňki 171–138-nji ýyllarda Parfiýanyň patyşasy bolandygyny nazara alyp, Köne Nusaýyň b. e. öňki II asyrda esaslandyrylandygyny mälimdir. Ýeri gelende belläp geçsek, onuň golaýynda has irki döwürlere degişli bolan Täze Nusaý galasy hem bardyr. Onda Ärsak ilkinji şa täjini geýipdir. "Täze we Köne Nusaý parfiýalylaryň gadymy welaýatynyň esasy şäheri bolupdyr" [8, 247 s.].

Dünýä taryhynda uly yz goýan Parfiýa patyşalygynyň ilkinji paýtagty bolan Nusaý barada Gahryman Arkadagymyzyň "Türkmenistan Beýik – Ýüpek ýolunyň ýüregi" atly kitabyndaky: **«Nusaýyň gülläp ösüşi hem-de rowaçlanmagy irki gadymy dünýäniň, antik döwrüniň iň bir kuwwatly döwletleriniň biri bolan Parfiýanyň taryhy bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr»** [3, 184 s.] diýen jümlelerinden onuň gülläp ösmeginiň döwletiň alyp baran syýasaty bilen baglanyşykly bolandygyndan habar berýär. Beýik ýüpek ýolunyň üsti

bilen Parfiýanyň jümmüşine dürli görnüşli harytlar getirilmek bilen çäklenmän, ilçilerdir hökümdarlar, bilermenlerdir alymlar hem gelipdir. Aýratyn hem, bu ýoluň başlanýan ýeri bolan Hytaý imperiýasyndan biziň ýerlerimize taryhyň dürli senelerinde gelen ilçiler diplomatik gatnaşyklaryny ýola goýupdyrlar. “Hytaýyň uly ilçihanasy birnäçe ýüz adamy, kiçisi bolsa ýüzden gowragyny özünde jemläpdir. Ansi (Parfiýa), Ýansaý, Likan (Gündogar Rim), Týaoçži, Şendu ýerlerine gatnan ilçiler ýolda biri-birini görüp bilipdirler” [16, 249 s.] diýlen maglumatlar gadymy döwürlerde Hytaýyň birnäçe ilçileriniň biziň ýerlerimize gelendigine şaýatlyk edýär. Hytaý çeşmelerinde Parfiýanyň ady “Ansi” diýlip atlandyrylypdyr [12, 126 s.]. B. e. öňki 206-njy ýyl – b. e. 220-nji ýyllarda Hytaýda hökümdarlyk eden Han nesilşalygynyň [4, 414 s.] belli imperatory U-diniň döwründe biziň ýerlerimiz bilen diplomatik gatnaşyklar has-da ösdürilipdir. “Irki Han imperatory U-diniň Hytaýy dolandyran döwründe (b. e. öňki 140–87-nji ýyllar) belli hytaý diplomaty Çžan Sýan 2100 ýyl mundan ozal, has takygy, b. e. öňki 138-nji we b. e. öňki 119-njy ýyllarda parahatçylykly we dostlukly missiýa bilen Orta Aziýada iki gezek bolupdyr we Hytaý bilen Orta Aziýa ýurtlarynyň arasynda dostlukly aragatnaşyklaryň işigini açypdyr. Şunlukda, öz gözbaşyny Hytaýyň şol wagtky paýtagty bolan Çanandan alan (“Çanan” türkmençe “müdimi parahatlyk” diýmekligi aňladýar-häzir Sian şäheri) we gündogardan günbatara tarap gidýän, Ýewropany Aziýa bilen baglanyşdyrýan Beýik ýüpek ýoly peýda bolupdyr” [7, 16 s.]. Gahryman Arkadagymyzyň “Parahatçylyk sazy, dostluk, doganlyk sazy” atly kitabyndaky: **«Hytaýda biziň eýýamymyzdan öňki II–I asyrlarda hökümdarlyk eden U-di atly imperatoryň ilçileri türkmen topragyna tarap ýöräp gelýärkäler, Parfiýanyň hökümdarynyň buýrugyna laýyklykda serhetde olary 20 müň atlydan ybarat goşun garşylapdyr. Haýbatly atly goşun bir tarapdan, diplomatlary goramak maksady bilen, beýleki tarapdan bolsa, olary parfiýalylaryň goşunynyň güýç-kuwwatyny görkezmek maksady bilen, uzak ýoluň dowamynda hytaýly ilçileriň ýanyndan aýrylmandyr»** [2, 33 s.] diýen jümleler halklaryň bähbidi üçin zerur bolan parahatçylykly gatnaşyklary goramaklyga parfiýalaryň aýratyn orun berendigine şaýatlyk edýär. Biziň ýerlerimiz bilen diplomatik gatnaşyklary ýola goýmaklyga has gyzyklanan imperator U-diniň Parfiýa ýörite ilçileri: “Hytaý çeşmelerine laýyklykda, Hytaýyň b. e. öňki II asyryň aýaklarynda, has takygy b. e. öňki 115-nji ýylda ugrapdyrlar. Parfiýa döwletiniň patyşasy Mitridat II (b. e. öň 124–87 ý.) ilçileri garşylamak we olary merkeze ugratmak üçin öz döwletiniň günorta serhedine 20 müň adamdan ybarat atly goşun ýollapdyr” [7, 16-17 s.] diýen taryhy maglumatlardan Hytaýyň hem Parfiýa bilen oňyn diplomatik gatnaşyklary ýola goýmaklygyň tarapdary bolandygyna şaýatlyk edýär. “Hytaý taryhy ýazgylarynyň atasy” hasaplanylýan belli taryhçy Syma Sýan (b. e. öň 145–86 ý.) özüniň “Taryhy ýazgylar” atly bäş bölümden ybarat bolan işinde hytaýyň goňşy ýurtlar, şol sanda Parfiýa bilen gatnaşyklary bellenilýär [15, 50 s.]. Başga bir taryhy çeşmede beýan edilen: “107-nji ýylda hytaý ilçisi Çžan Szýan Parfiýa gelipdir we oňa belent mertebeli myhman hökmünde hormat edilipdir. Ilçini Parfiýa döwletiniň serhedinde 20 müň goşun garşylapdyr we paýtagta çenli ugradypdyr” [11, 70 s.]. Bu bolsa Parfiýanyň ilçileri garşylamak we goramak ýaly adatlary ýörelge edinendigini görkezýär.

Beýik ýüpek ýolunyň birnäçe asyrlap dowam etmeginde hem Parfiýanyň aýratyn orny bardyr. Sebäbi, gündogardan-günbatara, günbatardan-gündogara ýollanan kerwenleriň arkaýyn gelip gitmegi üçin güýçli döwletiň goldawy gereklidir. “Parfiýalylar Gündogarda Hytaý hanlygy hem-de Kuşan imperiýasy bilen ysnyşykly söwda we diplomatik gatnaşyklary ýola goýup, Beýik Ýüpek ýolunyň üsti bilen gymmat bahaly harytlardan ýüklenen söwda kerwenlerini ygtybarly goramakda we Günbatar ýurtlaryna eltmekde merdana atly goşuny

ulanyp, özüniň çäklerini giňeldipdirler” [5, 66 s.]. Parfiýanyň bu babatdaky parahatsöýüjilikli daşary syýasatynyň netijesinde onuň welaýatlaryndaky kerwensaraýlara alyslardan birnäçe kerwenler arkaýyn gelip-gidipdirler. Parfiýa döwleti diňe bir halkara söwdanyň ösmegi bilen gyzyklanman, eýsem-de bolsa, goňşulary bilen asuda gatnaşyklary ýola goýmaklygyň hem tarapdary bolupdyr. Bu bolsa halklaryň arasyndaky söwdanyň giňelmegine, ýurtlaryň arasyndaky dostlukly diplomatik gatnaşyklaryň ýola goýulmagyna köp ýardam beripdir. Sebäbi, günbatar bilen gündogar ýurtlarynyň arasyndaky hyzmatdaşlygy ýola goýjak ilçiler diňe bir Parfiýa däl-de, onuň üstünden alysdaky ýurtlara hem aşypdyrlar. Parfiýadan diplomatik ilçiler Rime-de, Hytaýa-da gidýän ekenler. Hytaýyň biziň eýýamymyzdan ozal II asyryň aýagynda – I asyrda diplomatik wekilleriniň ýazan maglumatlaryna görä, Parfiýanyň (Ansiniň) “elinde uly we kiçi şäherlerden ýüze ýakyn şäher bar. Ol giň ýerleri eýeläp oturýar hem uludan-uly döwlet diýlip hasap edilýär” diýlip bellenilýär [10, 98 s.]. Biziň eýýamyzyň I–II asyrlarynda Ansi, ýagny Parfiýanyň ilçileri Hytaýa birnäçe gezek gelipdir. Çžan-honyň döwründe (b. e. 76–88 ýý.) onuň köşgüne Ansi ilçileriniň öz hökümdarynyň ýollan ýolbars we şol döwürlerde “ansi guşy” diýlip atlandyrylan düýeguş ýaly sowgatlary eltendigi baradaky maglumatlardan [13, 225 s.] bu ýurtlaryň arasynda hoşmeýilli diplomatik gatnaşyklarynyň bolandygyny bilmek bolýar. Ýolbars güýç-kuwwatyň alamaty bolýan bolsa, guş parahatçylygyň nyşanydyr. Göwresi uly bolan bu guşuň sowgat edilmegi Parfiýanyň uly we güýçli döwletdigine seretmezden, parahatçylykly gatnaşyklaryň tarapdarydygyny alamatlandyrýar. Muňa hoşniýetliligiň nyşanasy hökmünde garamak bolýar. Şeýle hem, ýolbars bilen düýeguş ýaly sowgatlaryň Parfiýanyň hut öz ýurdunyň haýwanlary hökmünde beýan edilmegi Parfiýanyň çäginiň has giň bolandygyna güwä geçýär.

Parfiýa günbatar tarapynda ýerleşýän Rim imperiýasy bilen b. e. öňki 65-nji ýyldaky netijesiz tamamlanan ilkinji çaknyşygyndan soňra, b. e. öňki 53-nji ýyldaky söweşde ýeňiş gazanyp, özüniň güýçli döwletdigini subut edýär. Elbetde, güýçli goşun bilen goranmak we serhediňi giňeltmek şol döwürlere mahsus syýasatdyr. Halkara ýagdaýy sebäpli rimliler bilen kyrk ýyllyk (b. e. 122–162 ý.) “hoşniýetli” ýaraşyk baglaşmagy [12, 126 s.] Parfiýanyň goňşulary bilen parahatsöýüjilikli daşary syýasaty alyp barandygyny subut edýär.

Ýokarda beýan edilen, Rim we Hytaý ýaly uly imperiýalaryň arasynda ýerleşen Parfiýa döwletiniň Günbatar bilen Gündogar ýurtlarynyň söwda, diplomatik, medeni gatnaşyklarynda möhüm orny eýeländigi dogrusyndaky maglumatlardan ugur alyp, türkmen diplomatiýasynyň geçmişde hem hoşniýetli, parahatsöýüjilikli gatnaşyklaryň ösendigine aýdyň göz ýetirmek bolýar. Aýratyn hem, ýurdumyzyň içeri we daşary syýasatynyň esasy ugry bolan hemişelik Bitaraplygymyzyň parlar ýaly pederlerimiziň parahatsöýüjilikli garaýyşlaryndan gözbaş alýandygyny bellemek bolar.

Gahryman Arkadagymyzyň “Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan” atly gymmatly kitabyndaky: **«Hoşmeýilli Bitaraplyk ata-babalarymyzyň ädimme-ädim sünnäläp gelen iňňän ynsanperwer ýol-ýörelgeleriniň biridir»** [1, 15 s.] diýen pähimli sözleri türkmen diplomatiýasynyň başlangyçlarynyň gadymy ata-babalarymyzyň goňşuny derejelemek, bitaraplyk, hoşniýetlilik ýaly esasy ýörelgelerinden gelip çykandygyna güwä geçýär. Häzirki wagtda nusgalyk derejesinde ösýän türkmen diplomatiýasy halkara gatnaşyklarda özüniň ynsanperwer we oňyn başlangyçlary bilen uly aýratynlyga eýedir.

Türkmenistanyň Daşary işler ministrliginiň
Halkara gatnaşyklary instituty

Kabul edilen wagty:
2025-nji ýylyň
8-nji dekabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan. – Aşgabat: TDNG, 2014.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Parahatçylyk sazy, dostluk, doganlyk sazy. – Aşgabat: TDNG, 2016.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. – Aşgabat: TDNG, 2017.
4. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. II kitap. – Aşgabat: TDNG, 2018.
5. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Hakyda göwheri. – Aşgabat: TDNG, 2024.
6. *Serdar Berdimuhamedow.* Änew – müňýyllyklardan gözbaş alýan medeniýet. – Aşgabat: TDNG, 2024.
7. *Rahmanow A.* Türkmenistan – Hytaý: taryh we häzirki döwür. – Aşgabat: TDNG, 2017.
8. Түркмен совет энциклопедиясы. – А.: ТСЕ, 6 т., 1985.
9. Түркменистан ССР-ниң тарыхы. I том. – Ашгабат: ТССР Ылымлар академиясы, 1959.
10. Türkmenistanyň taryhy. 1-nji kitap. – Aşgabat: Ylham, 1994.
11. Türkmenistanyň taryhy. Orta hünär we ýokary okuw mekdepleriniň taryhdan başga hünärleri üçin synag okuw kitaby. – Aşgabat: TDNG, 2011.
12. Türkmenistanyň taryhy. Umumy orta bilim berýän mekdepleriň VII synpy üçin okuw kitaby. – Aşgabat: TDNG, 2016.
13. *Бичурин Н. Я.* Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. II. – М-Л.: Академии наук СССР, 1950.
14. История древнего Востока. – М.: Высшая школа, 1988.
15. История Китая с древнейших времен до наших дней. – М.: Восточная литература, 1974.
16. *Лубо-Лесниченко Е. И.* Китай на шелковом пути. – М.: Восточная литература, 1994.
17. *Пугаченкова Г. А.* Ниса. Нусай. Nisa. – А.: Туркменистан, 1972.

Rejepguly Mashadov

THE ROLE OF PARTHIA IN THE HISTORY OF TURKMEN DIPLOMACY

This article explores the historical significance of the Parthian (Parfiya) state in the development of Turkmen diplomacy. It highlights how Parthia established formal diplomatic relations and facilitated peaceful interactions between powerful neighboring empires such as Rome and China. The study emphasizes Parthia's role in safeguarding trade along the Silk Road and hosting diplomatic missions, reflecting principles of hospitality, peace, and cooperation. The article also shows the ancient traditions in the foundations of modern foreign diplomacy of Turkmenistan, particularly its long-standing principle of neutrality.

Реджепгулы Машадов

РОЛЬ ПАРФИИ В ИСТОРИИ ТУРКМЕНСКОЙ ДИПЛОМАТИИ

В статье анализируется значительная роль Парфянского государства в истории туркменской дипломатии. Отмечается, что парфяне проводили нейтральную и миролюбивую политику, активно поддерживали торговые и дипломатические связи с Китаем, Римом и другими странами по Великому Шёлковому пути. На основе исторических документов доказывается, что принципы нейтралитета, добрососедства и гуманизма, присущие современной внешней политике Туркменистана, уходят корнями в глубокое историческое прошлое. Автор делает вывод о преемственности дипломатических традиций древних туркменских государств и современного Туркменистана.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Myrat Saryýew,
Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Döwlet gullugy akademiýasynyň Döwlet we halkara hukugy kafedrasynyň mugallymy

DÖWLET HYZMATLARYNYŇ HUKUK BINÝADYNYŇ KÄMILLEŞDIRILIŞI: MILLI WE HALKARA TEJRIBE

Türkmenistanyň Prezidenti
Serdar BERDIMUHAMEDOW:
Häzirki wagtda sanly ykdysadyýeti ösdürmek, döwlet dolandyryşyna innowasion tehnologiýalary ornaşdyrmak biziň strategik maksadymyzdyr. Bu bolsa döwlet gullukçylaryndan täzeçe pikirlenmegi we ýokary sanly sowatlylygy talap edýär **[1].**

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe Gahryman Arkadagymyzyň, hormatly Prezidentimiz Gahryman Arkadagymyzyň ylym syýasatynda milli we halkara tejribesiniň sazlaşykly ösüşine giňden orun berilýär. Ylymlary toplumlaýyn öwrenmek we halkara ylmy hyzmatdaşlygy sazlaşykly ösdürmek bu syýasatyň esasy özenini emele getirýär. Häzirki döwürde dünýäde maglumat-kommunikasiýa tehnologiýalarynyň güýçli depginli ösüşi ykdysadyýet bilen sazlaşykda döwlet dolandyryşynyň binýatlaýyn esaslaryny hem düýpli özgerdýär. Özgerijilik ruhundaky strategik ösüşiň bu hili döwlet gullukçylaryndan diňe bir hünär ussatlygyny däl, eýsem ýokary derejeli sanly sowatlylygy hem talap edýär. Jemgyýetiň öňe ilerlemegindäki sanly özgertmeler döwlet edaralarynyň çalt we netijeli işjeňlik häsiýetini gazanmaklyga gönükdirilmegi bilen tapawutlanýar. Bu babatda dünýäniň ösen ýurtlarynyň ylmy gazananlarynyň tejribesinden ugur alynmagy netijeli çözgüt çykarmaklyga giňden mümkinçilik berýär.

Nemes alymlary W. Maýer-Şönberger we D. Lazer öz ylmy işlerinde sanlylaşdyrmagyň döwlet mehanizmleriniň “maglumat intellektini” ýokarlandyrýandygyny belläp geçýärler [4]. Şundan ugur alanyňda, döwlet gullugynda sanly tehnologiýalary ornaşdyrmaklygyň we elektron hökümet ulgamyny kämilleşdirmekligiň häzirki zaman döwlet gurluşynyň ileri tutulýan ugurlaryň birine öwrülendigi aýratyn bellenmäge mynasypdyr.

Ykdysady ösüşleri barha belent sepgitlere göterilýän garaşsyz ýurdumyzda döwlet gullugynyň sanlylaşdyrmagyň hukuk binýady “Elektron hökümet hakynda”, “Elektron resminama, elektron resminama dolanyşygy we sanly hyzmatlar hakynda” ýaly Türkmenistanyň esasy kanunçylyk namalaryna esaslanýar. “Elektron resminama, elektron resminama dolanyşygy we sanly hyzmatlar hakynda” Türkmenistanyň Kanunynyň 20-nji maddasyna laýyklykda, elektron resminamanyň kagyz ýüzündäki resminama bilen birmeňzeş hukuk

güýji bar diýip bellenilýär, [3] emma amaly taýdan köp ýagdaýlarda elektron resminamalar doly kabul edilmeýär.

Elektron resminama dolanyşygy ulgamynyň dolulygyna durmuşa ornaşdyrylmagy döwlet edaralarynyň işiniň netijeliligini ep-esli ýokarlandyrar. Bu ulgam kagyz resminama dolanyşygyny azaltmaga, maglumat alyşmagyň tizligini ýokarlandyrmaga we resminamalaryň howpsuzlygyny üpjün etmäge mümkinçilik berýär.

Elektron hökümet ulgamynyň üstünlikli durmuşa geçirilmegi üçin maglumat howpsuzlygynyň üpjün edilmegi möhüm şertdir (*1-nji surat*). Türkmenistanda bu ugurda halkara standartlara laýyk gelýän hukuk kadalary döredildi. Türkmenistanyň Konstitusiýasynyň 37-nji maddasy raýatlaryň şahsy durmuşynyň eldegirmesizligini, şahsy we maşgala syrynyň goralmagyny kepillendirýär [2]. Döwlet hyzmatlaryny sanlylaşdyrmak işinde raýatlaryň şahsy maglumatlarynyň giň göwrümde toplanmagy we saklanmagy sebäpli, bu konstitusion hukugyň üpjün edilmegi aýratyn ähmiýete eýedir.

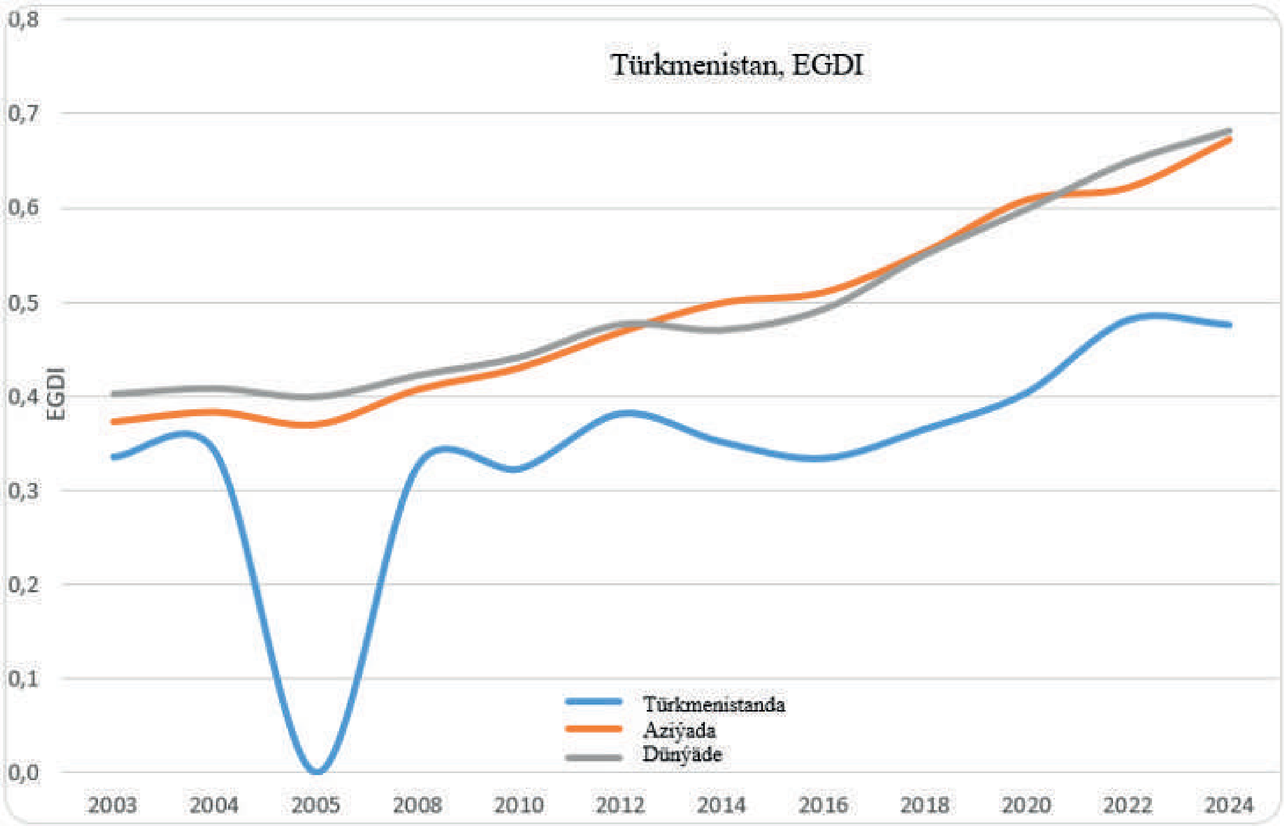
Türkmenistanyň elektron hökümetiniň ösüş indeksi

Çeşme: UN E-Government Knowledgebase (unpublicadministration.un.org)

Görkezijiler	2003	2004	2005	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2024
Türkmenistanda EGDI	0,33517	0,34092	0,00000	0,32620	0,32258	0,38130	0,35109	0,33369	0,36520	0,40340	0,48080	0,47569
Aziýada EGDI	0,37400	0,38400	0,37100	0,40800	0,43100	0,46900	0,50000	0,51100	0,55400	0,60900	0,62200	0,67300
Dünýäde EDGI	0,40200	0,40800	0,39900	0,42200	0,44100	0,47600	0,47000	0,49200	0,55000	0,59800	0,64800	0,68100

193 döwletiň arasyndaky görkezijiler

Görkezijiler	2003	2004	2005	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2024
Elektron hökümetiniň ösüş reýtingi	106	108	180	128	130	126	128	140	147	158	137	145
Elektron hökümetiniň ösüş indeksi	123	123	151	152	180	161	158	179	186	179	180	189



1-nji surat. Türkmenistanyň elektron hökümet ösüşiniň halkara görkezijilerindäki orny

Elektron hökümetiň kämilleşmeginiň iň uly görkezijisi – bu raýatyň döwlet edarasyna barmazdan, ähli hyzmatlaryndan “bir penjire” arkaly peýdalanmagydyr. Bu ýerde “diňe bir gezek” ýörelgesi kämilleşdirilmelidir. Nemes professory H. Kubiçek bu ýörelgäniň döwlet bilen raýatyň arasyndaky “býurakratik päsgelçilikleri” aradan aýyrmakda iň netijeli guraldygyny subut edýär [5]. Bu ýörelgä görä, raýat özi baradaky maglumatlary bir döwlet edarasyna tabşyran halatynda, beýleki edara şol maglumaty täzeden berilmegini talap etmezden, bitewi sanly binýatdan alynmagy kada laýyk hasaplanylmalydyr. Rus alymlary E. I. Dobrolýubowyň we W. N. Ýužakowyň “Eger maglumat ulgamlary integrasiýa edilmedik bolsa, raýatlar birnäçe gezek şol bir maglumatlary döwlet edaralaryna bermäge mejbur bolýarlar” [7] diňen pikiri iňňän dykgat berilmegine mynasypdyr. Çünki işiň şeýle guralmagy döwlet gullukçysynyň iş wagtyny tygşytlaýar we kagyz dolanyşygyny azaldýar. Elektron hyzmatlaryň kanunçylyk binýady diňe bir “hyzmat etmek” däl-de, eýsem şol hyzmatyň netijesinde ýüze çykýan hukuk gatnaşyklarynyň subutnama güýjüni we howpsuzlygyny üpjün etmelidir.

Döwlet hyzmatlaryny elektron görnüşde almakda raýatlaryň hukuklarynyň goraglylygy möhüm meseleleriň biri bolup durýar. L. N. Wasilýewanyň belleýşi ýaly, elektron döwlet hyzmatlaryny alyp barmakda raýatlaryň hukuklary bozulan halatynda olary goramagyň anyk mehanizmleri ýeterlik derejede işlenip taýýarlanmadygyny görkezýär.

Mysal üçin, eger elektron ulgamda tehniki näsazlyk ýüze çyksa we raýat döwlet hyzmatyny öz wagtynda alyp bilmese, bu ýagdaýda jogapkärçiligi kim çekmeli? Hyzmat edýän döwlet edarasymy ýa-da hyzmaty amala aşyrýan döwlet gullukçysymy? Bu sowala anyk jogabyň berilmegi milli hukuk ylmynyň geljekde öwrenilmeli möhüm meseleleriniň biri bolmagynda galýar.

Dünýäniň öňdebaryjy ýurtlary bilen maglumat tehnologiýalary pudagynda hyzmatdaşlyk ösdürilýär. Halkara guramalar bilen bilelikde möhüm taslamalar durmuşa geçirilýär. Bu taslamalaryň çäginde elektron hökümet ulgamlaryny döretmek tejribesi öwrenilýär, hünärmenler taýýarlanýar we tehnologik çözgütler ornaşdyrylýar. Halkara standartlara laýyk gelmek elektron hökümet ulgamynyň hiline we ygtybarlygyna oňyn täsir edýär. Bu ugurda Russiýa döwletiniň hukukşynaslyk ylmynda gazananlary nusga alarlykdyr.

Rus alymy I. W. Gonçarowyň seljermesine görä, raýatlaryň elektron döwlet hyzmatlaryny almakda hukuklaryny goramak üçin aýratyn hukuk mehanizmleri döredilmelidir. Bu mehanizmler elektron ulgamlarda şikaýat bermek, jedelleri elektron görnüşde çözmek we zyýanyň öwezini dolmak üçin aňsat usullary öz içine almalydyr [8]. Häzirki wagtda Russiýa Federasiýasynda sanlylaşdyrma şertlerinde döwlet dolandyryşynyň netijeliligini we hilini ýokarlandyrmak üçin tehnologiýany ulanýan sanly hyzmatlar bar: raýatlara döwlet we şäher hyzmatlaryny hödürleýän “Russiýa Federasiýasynyň Döwlet hyzmatlary” sanly portaly.

Bu portalyň seljermesi onuň hyzmat etmek bilen baglanyşykly birnäçe bölekden ybaratdygyny görkezýär: döwlet we şäher hyzmatlarynyň bitewi portaly we hasaba alşy, pudaklaryň arasynda elektron gatnaşyklaryň ulgamy we şahsyýeti anyklamak (identifikasiýa) we tassyklama ulgamy.

Döwlet hyzmatlary portaly interaktiw görnüşde 300-den gowrak dürli hyzmatlary hödürleýär, bu bolsa raýatlaryň wagtyny ep-esli tygşytlaýar. Şahsyýetler we kärhanalar üçin niýetlenen portal köp sanly hyzmatlary öz içine alýar. Elektron sahypada hödürlenýän döwlet hyzmatlarynyň bölekleýin sanawy:

1. Çagalar bagyna ýazylyş.
2. Pensiýa üpjünçiligi.

3. Kömek pullary.
4. Onlaýn hukuk kömegi.
5. Pasporty çalyşmak.
6. Salgytlar, maliýe we ýol hereketiniň düzgünlerini bozmak üçin jerimeler.
7. Dürli kepilnamalar we ş.m.

Portaly ulanmak we zerur hyzmatlary almak üçin hasaba durmaly. Raýatlar pasport maglumatlaryny girizmeli, SNILS (Şahsy ätiýaçlandyryş hasabynyň belgisi), elektron poçta salgysyny we telefon nomerini bermeli. Ähli maglumatlar resmi taýdan goralýar. Döwlet hyzmatlary portaly 2010-njy ýylyň 27-nji iýulynda kabul edilen "Döwlet we şäher hyzmatlaryny bermegi guramak hakynda" 210-FZ belgili Federal Kanuny bilen düzgünleşdirilýär.

Russiýanyň tejribesi "ilki bilen mobil" (mobile-first) ýörelgesine esaslanýar. Häzirki wagtda döwlet hyzmatlarynyň 95% göni smartfonlar arkaly elýeterlidir. Ulanyjylaryň trafiginiň 80% mobil goşundylar arkaly amala aşyrylýar, diňe 20% web-saýtlardan peýdalanýar. Şeýle hem, aýratyn maksatlaýyn toparlar üçin (sürüjiler, talyplar, harby gullukçylar) ýöriteleşdirilen goşundylar hereket edýär.

Ulgamda emeli aňa esaslanýan "Maks" robot-kömekçisi işleýär. Bu sanly kömekçi:

– ulanyjynyň zerurlyklaryny açar sözler arkaly anyklaýar;
– GPT neýron torlaryna esaslanyp, çylşyrymly soraglara jikme-jik jogap berýär;
– hyzmaty almagyň ädimme-ädim görkezmelerini taýýarlaýar.

Statistiki maglumatlara görä, 2024-nji ýylda ulanyjylaryň sany 114 milliondan geçip, döwlet edaralaryň arasynda elektron görnüşde amala aşyrylan amallaryň sany 109,9 milliarda ýetdi. Bu tejribe döwlet dolandyryşynyň netijeliligini ýokarlandyrmakda we hyzmatlaryň tizlendirmekde möhüm ylmy we amaly nusga bolup hyzmat edýär.

Halkara tejribesini, aýratyn-da Russiýa Federasiýasynyň SMEW (edaralar arasyndaky elektron özara hereket) ulgamyny göz öňünde tutup, ýurdumyzda döwlet edaralaryň arasynda maglumat alyşmagyň hökmanydygyny we raýatdan gaýtalanýan maglumatlary talap etmegi gadagan edýän anyk kadany goşmak maslahat berilýär.

Şeýlelikde, döwlet gullugynda sanly tehnologiýalaryň hukuk binýadyny kämilleşdirmek, döwlet edaralarynyň raýatlar bilen gatnaşygyny täze hile göterip, Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň saýlap alan sanly ösüş ýolunda döwletimiziň halkara abraýynyň has-da artmagyna ýardam eder.

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Döwlet gullugy akademiýasy	Kabul edilen wagty: 2026-njy ýylyň 5-nji iýuny

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – Aşgabat: TDNG, 2023.
2. Türkmenistanyň Konstitusiýasy. – Aşgabat: TDNG, 2023.
3. Türkmenistanyň Kanuny. Elektron resminama, elektron resminama dolanyşygy we sanly hyzmatlar hakynda // Türkmenistanyň Mejlisiniň Maglumatlary. – 2020. – № 1. – 2-nji madda.
4. *Mayer-Schönberger V., & Lazer D.* (2007). Governance and Information Technology: From Electronic Government to Information Government. Cambridge. – MA: MIT Press.
5. *Kubicek H.* (2016). The Once-Only Principle: The Role of Information Standards in E-Government. In: Public Administration in the Information Age. – Amsterdam: IOS Press.

6. Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг: федеральный закон от 27.07.2010 N 210-ФЗ // Официальный сайт компании «Консультант Плюс». Режим доступа: http://www.consultant. ru/document/cons_doc_LAW_103023/

7. *Добролюбова Е. И., Южаков В. Н.* Цифровизация государственного управления: проблемы и перспективы // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2023. – № 1. – С. 93-112.

8. *Гончаров И. В.* Правовые проблемы внедрения искусственного интеллекта в систему государственных услуг // Государство и право. – 2024. – № 3. – С. 80.

Myrat Saryyev

IMPROVING THE LEGAL FRAMEWORK OF PUBLIC SERVICES: NATIONAL AND INTERNATIONAL EXPERIENCE

The article examines the formation and modernization of the legal and organizational foundations for the digitalization of public service and the e-government system in Turkmenistan. The author analyzes key national legislative acts regulating electronic document management and information security including the laws "On Electronic Government", "On Cybersecurity", and the Constitution of Turkmenistan.

Special attention is paid to the practical implementation of the "Once-Only Principle", the reduction of bureaucratic barriers, the protection of citizens' personal data, and addressing legal gaps regarding liability for technical failures in electronic systems. As a key recommendation, the author proposes to legally establish a ban on government agencies repeatedly requesting information from citizens that is already available in the unified digital database.

Мырат Сарыев

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОЙ БАЗЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ: НАЦИОНАЛЬНЫЙ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

В статье рассматриваются вопросы формирования и модернизации правовых и организационных основ цифровизации государственной службы и системы электронного правительства в Туркменистане. Анализируются ключевые национальные законодательные акты, регулирующие электронный документооборот и информационную безопасность, включая законы «Об электронном правительстве», «О кибербезопасности» и Конституцию Туркменистана.

Особое внимание уделяется практической реализации принципа «только один раз», сокращению бюрократических барьеров, защите персональных данных граждан и устранению правовых пробелов, связанных с ответственностью за технические сбои в электронных системах. В качестве ключевой рекомендации предлагается, законодательно закрепить запрет на повторное требование государственными органами уже имеющейся в единой базе информации от граждан.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Jemal Karlyýewa,
Türkmenistanyň Oguz han adyndaky Inžener-tehnologiýalar uniwersitetiniň Innowasiýalaryň marketingi we menejmenti kafedrasynyň müdiriniň wezipesini wagtlaýyn ýerine ýetirijisi

Gurbanmyrat Mezilow,
Türkmenistanyň Oguz han adyndaky Inžener-tehnologiýalar uniwersitetiniň rektory, Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň akademigi

AKYLLY ÝÖRITELEŞDIRMEK KONSEPSIÝASYNYŇ MILLI ÖSÜŞ MAKSATNAMALARYNDA ORNY

Gahryman Arkadagymyzyň başyny başlan beýik işlerini mynasyp dowam etdirýän Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň ýolbaşçylygynda milli ykdysadyýetiň diwersifikasiýalaşdyrylmagyna we oňa innowasion häsiýetiniň berilmegine gönükdirilen uly möçberli özgertmeler amala aşyrylýar [1; 3; 5]. Bu özgertmeleriň netijesinde ýurdumyzyň oňyn makroykdysady görkezijileri gazanylyp, Türkmenistan dünýäniň ösen döwletleriniň derejesine çykýar. Şeýle işleriň netijesinde ýurdumyzda durmuş ugurly ykdysadyýetimiziň berk maddy binýady kemala geldi [2].

Häzirki döwrüň global ykdysadyýeti innowasiýalaryň, ylmy-barlaglaryň we sanly tehnologiýalaryň netijesinde ýokary depginde ösýär. Şol sebäpli köp ýurtlar, aýratyn-da Ýewropa Bileleşigi ýurtlary we halkara guramalar ykdysady ösüşiň täze nusgasy hökmünde “akylly” ýöriteleşdirmek konsepsiýasyny durmuşa geçirýärler [10]. Bu konsepsiýa ykdysady ösüşde sebitleriň aýratyn artykmaçlyklaryna, ylmy-barlag we innowasion kuwwatlaryna esaslanyp durnukly ösüşi üpjün etmegi maksat edinýär [9].

Türkmenistanyň ykdysady syýasatynyň esasy ugruny hem maksatnamalaýyn ösüş düzýär [2; 3]. Maksatnamalaýyn ösüş diňe ykdysady taýdan däl, eýsem durmuş, ylym, bilim we ekologik ulgamlarda hem durnukly ösüşi üpjün etmegiň netijeli guraly bolup çykyş edýär. Şonuň üçin milli maksatnamalaryň “akylly” ýöriteleşdirmek konsepsiýasynyň ýörelgeleri bilen nähili derejede sazlaşýandygyny seljermek – ýurduň innowasion ösüş kuwwatyny kesgitlemekde möhüm ähmiýete eýedir.

Türkmenistanyň döwlet dolandyryş ulgamynda maksatnamalaýyn ösüş iň möhüm gurallaryň biri bolup, ol ykdysadyýetiň durnuklylygyny, ösüşiň toplumlaýynlygyny we jemgyýetiň abadançylygyny üpjün etmäge gönükdirilýär. Soňky ýyllarda hormatly Prezidentimiziň başlangyçlary bilen ýurdumyzyň dürli pudaklaryny hem-de sebitlerini ösdürmäge gönükdirilen birnäçe milli maksatnamalar kabul edilip, üstünlikli durmuşa geçirilýär. Şol maksatnamalaryň hatarynda “Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2022–2028-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň maksatnamasy”, “Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda ösdürmegiň Milli maksatnamasy”, şeýle

hem sanly ykdysadyýeti ösdürmek boýunça konsepsiýalar bar [4; 6; 7]. Bu maksatnamalaryň umumy maksady ýurdumyzy dünýäniň öňdebaryjy döwletleriniň hataryna çykarmak, halkyň ýaşaýyş-durmuş derejesini ýokarlandyrmak, ykdysadyýetiň netijeliligini artdyrmak hem-de innowasion ösüşi üpjün etmekdir. Olar diňe bir ösüşiň meýilnamasyny kesgitlemän, eýsem her pudak boýunça jogapkärçilikleri, çäreleriň görnüşlerini we ýerine ýetiriji guramalary hem anyk görkezýär.

Şeýlelikde, milli maksatnamalar diňe strategik resminamalar bolman, eýsem ýurduň innowasion ösüşiniň ugruny kesgitleýän ýörelgeleri hem öz içine alýar. Bu ýagdaý olaryň "akylly" ýöriteleşdirmek konsepsiýasynyň käbir elementleri bilen sazlaşýandygyny görkezýär [14].

"Akylly" ýöriteleşdirmek konsepsiýasy ykdysady ösüşde sebitleriň aýratyn artykmaçlyklaryna, innowasion kuwwatyna we ylmy mümkinçiliklerine daýanmagy göz öňünde tutýar [8]. Ol milli we sebitleýin ösüş strategiýalarynyň arasynda sazlaşygy üpjün edip, jemgyýetiň ähli gatlaklarynyň – döwlet edaralarynyň, ylmy guramalaryň, hususy pudagyň we raýat jemgyýetiniň gatnaşmagyny talap edýär [12].

Şunuň bilen baglylykda, milli maksatnamalaryň "akylly" ýöriteleşdirmek konsepsiýasynyň alamatlaryna laýyklygyny seljermek maksady bilen üç ädimli derňew geçirildi:

1. Milli maksatnamalarda "akylly" ýöriteleşdirmek konsepsiýasyna degişli adalgalary, düşünjeleri we wezipeleri seljermek [9].

2. "Akylly" ýöriteleşdirmek konsepsiýasyna degişli alamatlary ýüze çykarmak we olaryň milli maksatnamalarda beýan edilişini kesgitlemek [11].

3. Milli maksatnamalary "sebitleýin innowasion strategiýalaryň öz-özüne baha beriş çarhy" atly baha beriş usulynyň esasynda seljermek [13].

1-nji ädim boýunça geçirilen seljermeleriň netijesinde milli maksatnamalarda "akylly" ýöriteleşdirmek adalgasy göni görnüşde ulanylmaýar. Emma onuň alamatlary bolan "innowasion ösüş", "sanly ykdysadyýet", "akylly şäherler", "akylly ýaşaýyş" ýaly ugurlar bar bolandygy ýüze çykaryldy. Mysal üçin, "Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda ösdürmegiň Milli maksatnamasynyň" 236-njy sahypasynda geljekki 30 ýylyň dowamynda ýaşaýşyň her bir tärinde ýokary tehnologiýalaryň, "akylly" durmuş harytlarynyň ornaşdyryljakdygy bellenilýär. Bu bolsa ýurduň ösüşinde tehnologiýalaryň, ylmy-barlaglaryň we täzeçil çözgütleriň ähmiýetine aýratyn üns berilýändigini görkezýär. Bu ýagdaý Türkmenistanyň ykdysady ösüş strategiýasynyň häzirki zaman dünýä meýilleri bilen sazlaşýandygyny görkezýär. Ýurduň ösüş maksatnamalarynda innowasiýa, tehnologiýa we durnukly ösüş düşünjeleri giňden ornaşdyrylýar, bu bolsa "akylly" ýöriteleşdirmek konsepsiýasyna geçmegiň başlangyç binýadynyň bardygyny görkezýär.

2-nji ädim boýunça geçirilen seljerme sebitlerde "akylly" ýöriteleşdirmek konsepsiýasynyň elementleriniň bölekleýin ornaşdyrylandygyny görkezýär (*1-nji tablisa*). Sebitleriň bäsdeşlik artykmaçlyklaryny ulanmak, innowasiýalaryň täsiri hakynda giň düşünjä eýe bolmak we geljekki bazarlara ymtylmak ýaly oňyn ugurlar boýunça üstünlikler gazanylýar.

Munuň özi saýlanyp alnan aýratynlygy esaslandyrmak, ileri tutulýan pudaklary saýlamak, beýleki sebitleriň güýçli taraplaryny göz öňünde tutmak we dolandyryşyň derejelerini utgaşdyrmak ýaly işlere aýratyn üns beriljekdigini aňladýar. Bu ýagdaý, akylly ýöriteleşmäni netijeli durmuşa geçirmek üçin sebitleýin we milli derejede utgaşykly çemeleşmäniň zerurlygyny şertlendirýär.

1-nji tablisa

Akylly ýöriteleşdirmegiň alamatlary

Alamatlar	Milli maksatnamalarda barlygy (+)/ýoklugy (-)	Ýaýraýyş derejesi
Sebitiň özboluşly bäsdeşlik artykmaçlyklaryny ulanmak	+	Sebitleýin
Saýlanyp alnan “aýratynlygy” esaslandyrmak	+	
Pudagara ileri tutulýan ugurlary saýlamak	+	
Innowasiýalar hakynda giň düşünjäniň bolmagy	+	
Geljekki bazarlara we tehnologiýalara tarap ymtylmak	+	
Beýleki sebitleriň, şol sanda daşary ýurtlaryň güýçli taraplaryny we ýöriteleşmelerini göz öňünde tutmak	–	Milli
Dolandyryşyň dürli derejeleriniň arasynda sinhronizasiýa	+	

Üçünji tapgyrda milli maksatnamalarda sebitleriň ösüşi bilen baglanyşykly bölümler deňeşdirmegiň obýekti hökmünde saýlanyp alyndy. Çaklama “sebitleýin innowasion strategiýalaryň öz-özüne baha beriş çarhy” atly ýöriteleşdirmegiň usuly arkaly barlandy [13]. Sebitleriň ösüşi üçin işlenip taýýarlanan maksatnamalar bu seljerme usuly arkaly 8 görkeziji boýunça seljerilýär we degişlilikde 1-den 5-e çenli bal ulgamy bilen bahalandyrylýar (*2-nji tablisa*).

2-nji tablisa

Türkmenistanyň sebitlerini durmuş-ykdysady taýdan ösdürmek maksatnamalarynda “akylly” ýöriteleşdirmegiň alamatlarynyň barlygynyň derňewi

Görkezijiler:	Baha (1-5)	Düşündiriş
Liderlik we dolandyryş	5	Ösüş maksatnamalarynda 2052-nji ýyla çenli döwür üçin taýýarlanan döwlet strategiýasy aýdyň kesgitlenilip, onuň durmuşa geçirilmegi Prezident, Halk Maslahaty we Mejlis derejesindäki utgaşdyryş mehanizmleri arkaly üpjün edilýär.
Ylymlar we innowasiýa	4	Maksatnamalarda ylmyň we tehnologiýalaryň ösüşi, sanlylaşdyrmak barada aýdylýar, emma ylmy-barlaglary höweslendirmegiň anyk usulyýeti açyk beýan edilmeýär.
Işewürlik we kiçi we orta telekeçilik	4	Strategiýalarda ykdysadyýetiň diwersifikasiýalaşdyrylmagyna we telekeçiligi goldamaga aýratyn üns berilýär, emma häzirki wagtda pudaklaýyn platformalar ýa-da klasterler boýunça anyk işler görkezilmeýär.
Bilim we hünär mümkinçilikleri	5	Maksatnamalar işgärleriň mümkinçiliklerini ösdürmegi, hünär derejesini ýokarlandyrmagy we bilim standartlaryny kämilleşdirmegi öz içine alýar.
Infrastruktura	5	Ulag, energetika we sanly infrastrukturanyň giňeldilmegi boýunça alnyp barylýan işjeň ösüş çäreleri, akylly ýöriteleşdirmegiň “goldaýjy gurşaw” atly ýörelgesine doly laýyk gelýän ugry görkezýär.
Maliýe we maýa goýumlar	5	Maýa goýumlary çekmek we maliýe goldawy boýunça çäreler beýan edilen
Halkara hyzmatdaşlyk	4	Halkara hyzmatdaşlygynyň käbir elementleri (meselem, BMG bilen hyzmatdaşlyk, daşary ýurt maýadarlar bilen hyzmatdaşlyk) bar, emma halkara innowasion torlar bilen integrasiýa içgin beýan edilmeýär.
Baha we monitoring	4	Maksatnamalarda meýilleşdirilen görkezijiler hem-de ösüşi çaklamak boýunça ýörelgeler bar, emma netijeliligiň jemgyýetçilik taýdan açyk seljerilmegini üpjün edýän usulyýet binýady doly kemala getirmek zerur.

Geçirilen seljerme netijesinde, milli maksatnamalarda “akylly” ýöriteleşdirmek adalgasynyň göni ulanylmaýandygyny, emma maksatnamalaryň esasy ugurlarynda we çärelerinde akylly ýöriteleşdirmegiň ýörelgelerine we onuň aýratynlyklaryna laýyklykda hereket edilýändigi ýüze çykaryldy. Bu ýagdaý, milli strategiýalaryň innowasion we sebitleýin ösüşi goldamak ugrunda amatly binýady döredýändigini görkezýär.

Milli maksatnamalarda ylmy-barlaglaryň we tehnologiýalaryň ösüşine aýratyn üns berilýär. Sanlylaşdyrmak we innowasion taslamalaryň amala aşyrylmagy üçin başlangyç çäreler bilen üpjün edilen bu ugur, “akylly” ýöriteleşdirmek konsepsiýasynyň esasy ýörelgelerine gabat gelýär we milli innowasion mümkinçilikleriň ösdürilmegine möhüm goşant goşýar. Şeýle hem bu ugur, “Türkmenistanda ylym ulgamyny ösdürmegiň 2024–2052-nji ýyllar üçin Strategiýasy” bilen utgaşýar. Bu strategiýa ýurdumyzyň ylym ulgamynyň döwrebaplaşdyrylmagyny, ylmy barlaglaryň netijeliliginiň ýokarlandyrylmagyny, innowasion ekoulgamyň kemala getirilmegini hem-de ykdysadyýetiň dürli pudaklarynda ylmy-tehnologik mümkinçilikleriň ösdürilmegini göz öňünde tutýar. Strategiýada ylmy işgärleriň taýýarlygyny täze derejä çykarmak, halkara ylmy hyzmatdaşlygyny giňeltmek, sanly tehnologiýalaryň ornaşdyrylmagyny tizleşdirmek, şeýle hem ylmy maglumatlaryň we intellektual eýeçiligiň dolandyrylyşyny kämilleşdirmek ýaly ileri tutulýan ugurlar kesgitlenendir. Bu çäreler ýurdumyzyň ylmy we tehnologik ösüşini innowasion ösüşiň möhüm hereketlendirijisine öwürmekde, şeýle hem sebitleýin ösüş strategiýalarynyň “akylly ýöriteleşdirmek” ýörelgeleri bilen sazlaşygyny üpjün etmäge gönükdirilendir. Netijede, ykdysadyýetiň diwersifikasiýasy, telekeçiligiň goldanylmagy we pudaklaýyn ösüş boýunça işlenip düzülen çäreler geljekde klasterler we ugurly telekeçilik platformalary ýaly akylly ýöriteleşdirmegiň gurallaryny ornaşdyrmak üçin amatly şertleri döredýär.

Maksatnamalarda işgärleriň hünär derejesini ýokarlandyrmak, bilim standartlaryny kämilleşdirmek we hünärmenleriň mümkinçiliklerini ösdürmek boýunça çäreler agzalýar. Bu elementler akylly ýöriteleşdirme çarçuwasynda sebitleýin innowasion ösüşiň we ýokary tehnologiýa esasly ösüşiň binýadyny emele getirýär. Ulag, energetika we sanly infrastruktura ulgamynyň giňeldilmegi we kämilleşdirilmegi boýunça işjeň çäreleriň bardygy, akylly ýöriteleşdirmek konsepsiýasynyň “goldaýjy gurşaw” ýörelgesine doly gabat gelýär we innowasion telekeçilik işlerini durmuşa geçirmek üçin zerur şertleri üpjün edýär.

Maliýe serişdelerini dolandyrmak, maýa goýumlary çekmek we işewürlik taslamalaryny goldamak boýunça çäreleriň möçberi, akylly ýöriteleşdirmek strategiýasynyň ykdysady taýdan durmuşa geçirilmegini üpjün edýän möhüm şert bolup durýar. Şeýle hem halkara hyzmatdaşlygyň dürli görnüşleriniň bardygy, geljekde halkara innowasion torlar bilen integrasiýa mümkinçiliklerini döredýär.

Şeýlelik bilen, Türkmenistanyň milli maksatnamalarynda “akylly” ýöriteleşdirmegiň ýörelgeleriniň we aýratynlyklarynyň bardygy, şeýle hem geljekde bu konsepsiýany resmi we doly integrirlenen görnüşde ornaşdyrmak üçin amatly şertleriň bardygyny anyk görmek bolýar. Netijede, döwlet maksatnamalary innowasion ösüşi, sebitleýin strategik ösüşi, infrastruktura, bilim, işewürlik we halkara hyzmatdaşlygy ösdürmek üçin gerekli binýady emele getirýär.

Geljekde maksatnamalary işläp düzmekde akylly ýöriteleşdirmegiň ýörelgelerini has giňden ornaşdyrmak maksadalaýyk bolar. Şol sanda:

– sebitleýin mümkinçilikleri we bäsdeşlik artykmaçlyklaryny kesgitlemek üçin ygtybarly maglumat binýadyny döretmek;

– bazar gatnaşyklarynyň ösdürilýän şertlerinde milli telekeçiligi we hususy pudagy ösdürmäge degişli maksatnamalary işläp taýýarlamak hem-de döwlete degişli däl ulgamyň wekillerini maksatnamalary işläp taýýarlamaga çekmek;

– “Ýol kartalary” arkaly maksatnamalaryň ýerine ýetirilişini yzygiderli seljermek;

– “akylly” ýöriteleşdirmegiň netijeliligini bahalandyrýan görkezijileri girizmek;

– sebitleýin innowasion strategiýalaryň “öz-özüne baha beriş çarhyny” yzygiderli ulanmak.

Şeýlelikde, Türkmenistanyň milli maksatnamalary ykdysadyýetiň durnukly ösüşini üpjün edýän netijeli mehanizm bolup, olaryň akylly ýöriteleşdirmä geçmek üçin maddy we institusional mümkinçilikleri bar. Bu mümkinçilikleriň netijeli ulanylmagy ýurduň ykdysadyýetiniň innowasion ugruny berkidip, halkara bäsdeşliginde Türkmenistanyň ornuny has-da ýokarlandyrmaga mümkinçilik berer.

Türkmenistanyň Oguz han adyndaky
Inžener-tehnologiýalar uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
26-njy marty

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. I–XIV tomlar. – Aşgabat: TDNG, 2008–2022.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. I–II tomlar. Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy. – Aşgabat: TDNG, 2010.

3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan Durnukly ösüşiň maksatlaryna ýetmegiň ýolunda. – Aşgabat: TDNG, 2018.

4. “Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda durmuş--ykdysady taýdan ösdürmegiň milli Maksatnamasy”. – Aşgabat: TDNG, 2022.

5. Türkmenistanyň Prezidentiniň “Türkmenistanda 2019–2025-nji ýyllarda sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň Konsepsiýasy”. – Aşgabat: TDNG, 2018.

6. “Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2022–2028-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy”. – Aşgabat: TDNG, 2022.

7. “Türkmenistanyň Prezidentiniň obalaryň, şäherçeleriň, etraplardaky şäherleriň we etrap merkezleriniň ilatynyň ýaşaýyş-durmuş şertlerini özgertmek boýunça 2028-nji ýyla çenli döwür üçin Milli maksatnamasy”. – Aşgabat: TDNG, 2022.

8. *Kulyýewa J.* “Akylly” ýöriteleşdirmek arkaly “akylly” ösüşe tarap // Ýaşlaryň ylmy we tehnikasy. – 2024. – № 1. – 62-67 s.

9. *Куценко Е., Исланкина Е.* Можно ли быть умным в одиночестве? Исследование инновационных стратегий российских регионов в контексте умной специализации. // Форсайт. – 2018. – Т. 12. – № 1. – С. 25-45.

10. *Foray D., Goddard J., and Goenaga X.* Smart specialisation: The concept and its implementation. – Brussel: European Commission, 2011.

11. *McCann P., Ortega-Argilés R.* Smart specialisation in European regions // Regional Studies. – 2013. – Vol. 47. – № 3. – P. 343-355.

12. *Asheim B., Boschma R. and Cooke P.* Constructing regional advantage: Platform policies based on related variety and smart specialisation // European Planning Studies. – 2011. Vol. – 19. – № 5. – P. 763-789.

13. OECD. (2020, July 15). Innovation and regional development. https://www.oecd.org/innovation/regionaldevelopment.

14. European Commission. Guide to research and innovation strategies for smart specialisation (RIS3). – Brussel: EC Publications, 2012.

Jemal Karlyyeva, Gurbanmyrat Mezilov

THE ROLE OF SMART SPECIALIZATION IN THE NATIONAL DEVELOPMENT PROGRAMS

The article analyzes the role of the “smart specialization” concept within the context of Turkmenistan’s national development programs. The author examines the content of state strategic programs to identify features aligned with the principles of smart specialization, such as the introduction of innovations, the development of entrepreneurial activity, the identification of regional strengths and weaknesses, incentives for interregional cooperation, integration between science, government, and business, and the improvement of the investment climate.

Джемал Карлыева, Гурбанмырат Мезилов

РОЛЬ КОНЦЕПЦИИ УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ В НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ РАЗВИТИЯ

В статье анализируется роль концепции «умной специализации» в контексте национальных программах развития Туркменистана. Автор проводит анализ содержания государственных стратегических программ с целью выявления признаков, соответствующих принципам умной специализации, таким как внедрение инноваций, развития предпринимательской активности, выявление сильных и слабых сторон региона, стимулы межрегионального сотрудничества, наличия интеграции между наукой, государством и бизнесом, совершенствования инвестиционного климата.

YLYM WE TEHNOLOGIÝA TÄZELIKLERI

GÜN ENERGIÝALY ULAG

“Organic Transit” amerikan kompaniýasy adaty bolmadyk görnüşli ulaglaryň önümçiligine girizmäge taýýardygyny mälim etdi. Ýagny bu ulaglar welosipediň we elektromobiliň utgaşdyrylan görnüşidir. Ulagyň esasy aýratynlygy bolsa onuň Gün energiýasynyň hasabyna hereket etmegidir. Elf 3.1 görnüşli bu ulaglaryň daşky bezegi we gurluşy adaty ýeňil ulaglaryňka meňzeýär. Onuň kuwwatlylygy 750 watta barabar bolan hereketlendirijisi 322 kilometr ýoly geçmäge mümkinçilik berýär. Taslama laýyklykda ulagyň doly kuwwatlandyrylmagy üçin 2,5 sagat wagt ýeterlik bolar. Täze ulagyň öz agramy 73 kilograma barabar bolsa-da, ol 250 kilograma çenli ýüki daşamaga ukyplydyr.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Jemal Altymuhammedowa,
Türkmenistanyň Döwlet çeperçilik akademiýasynyň Amaly-haşam sungaty fakultetiniň talyby

Bilbil Çaryýewa,
Türkmenistanyň Döwlet çeperçilik akademiýasynyň Ylym bölüminiň başlygy

TÜRKMENISTANYŇ NAKGAŞLYGYNDA ÄNEW MEDENIÝETINIŇ ŞÖHLELENIŞI

«Türkmenistan – Änew, Altyndepe, Margiana, Ürgenç, Maşat-Misserian, Sarahs, Farawa, Şährislam, Şähribossan, Amul, Namazgadepe, Abywert, Nusaý we köpsanly beýleki ýadygärlikler ýaly, dünýä ylmynyň üns merkezinde duran, özüne müňýyllyklaryň taryhyny siňdiren ýüzlerçe arhitektura we arheologiýa ýadygärliklerine, medeni-ruhy gymmatlyklara baý ülkedir» [1, 29 s.].

Her bir halkyň özüne degişli taryhy, milli medeniýeti bolşy ýaly, türkmen halkynyň hem dünýäde hiç bir halkyňka meňzemeýän şöhratly we baý taryhy, gaýtalanmajak medeniýeti bar. Türkmenistan hem iň gadymy medeniýetiniň ojagydyr. Bu toprakda dörän şäherdir obalar, galadyr kentler halkyň medeniýetiniň geçmişden gözbaş alýandygyna şaýatlyk edýär. Şol medeni ojaklaryň biri hem Änew şäheridir. Onuň taryhy we kemala geliş döwri iňňän gadymy döwürlerden alyp gaýdýar. Sebäbi Beýik Ýüpek ýolunyň ýurdumyzyň çäginden geçmegi, Watanymyzyň taryhy – medeni ýadygärlikleriň ýüzlerçesini özünde jemlemegi türkmen halkynyň şöhratly, baý taryhynyň bolandygyndan habar berýär. Şol ýadygärliklerimiziň ençemesi ýurdumyzyň tanymal suratkeşleriniň döreden ençeme eserlerinde dürli çeperçilik gözlegleri bilen şöhlelenýär.

Häzirki wagtda ýurdumyzda taryhy-medeni we arheologiýa ýadygärlikleriň 1500-den gowragy hasaba alnyp, ylmy taýdan öwrenilýär. Olaryň arasynda Änew şäheri ak bugdaýyň Watany hökmünde dünýäde şöhratlanýar. Änew arheologiýa ýadygärlikleri Aşgabadyň 15 kilometr gündogarynda ýerleşýär. Gadymyýetiň janly mirashanasyna öwrülen “Demirgazyk Änew” we “Günorta Änew” depeleriniň ýaşy mis-daş eýýamy – ýagny biziň eýýamymyzdan öňki V–III müňýyllyklar bilen senelenýär [3, 20 s.].

Gadymy Änewiň medeniýeti köp ýyllardan bäri taryhçylary, arheologlary, binagärleri, etnografiýaçylary, suratkeşleri gyzyklandyryp geldi. Şeýle hem 2024-nji ýylda Änew medeniýeti “Türki dünýäsiniň medeni paýtagty” diýlip yglan edilmegini aýratyn bellemek bolar. Bu çözgüt Türki medeniýetiň halkara guramasyna (TÜRKSOÝ) agza döwletleriň medeniýet ministrleriniň hemişelik geňeşiniň 39-njy mejlisiniň jemleri boýunça biragyzdan kabul edilipdi.

Garaşsyzlyk döwründe ussat halypa suratkeşler we olaryň zehinli şägirtleri öz çekýän nakgaşlyk eserlerinde Änew medeniýetiniň ýadygärliklerini, biziň döwrümize çenli saklanyp

galan tapyndylary kendire geçirip ajaýyp eserleri döretdiler. Garaşsyzlyk zamanamyzyň türkmen suratkeşlere berlen erkinligi gaýtalanmajak keşplerini döretmäge hyjuw we ylham berdi. Olar Änew medeniýetinden galan täsin nusgalary suratlandyryp, milli nakgaşlyk sungatynda öçmejek yz goýýarlar.

Rus nakgaşy Konstantin Mişin geçen asyryň başlarynda Gündogaryň taryhy we arheologiýasy boýunça Zakaspiý gurnagynyň agzasy bolup, özüniň tutuş döredijilik ýoluny Merkezi Aziýanyň halklarynyň durmuşyna bagyş eden suratkeşdir.

Nakgaşyň eserleriniň arasynda Gadymy Änewiň medeniýetiniň binagärlik mirasy bilen baglanyşykly eserleri taryhymyzyň, geçmişimiziň iň gymmatly eserleri hökmünde uly orun tutýar. Türkmenistanyň Şekillendiriş sungaty muzeýinde saklanýan K. Mişiniň "Metjidiň içki görnüşi" (1900), "Änew metjidi" (1902) atly eserleri nakgaşçylyk sungatynyň taryhyna degişlidir [5, 190 s.].

Onuň 1900-njy ýyllarda ýerine ýetiren eserleriniň biri hem "Metjidiň içki görnüşi" (*1-nji surat*) atly eseridir. Suratkeşiň "Metjidiň içki görnüşi" atly eseri biziň taryhymyz üçin örän gymmatlydyr. Sebäbi eserde XV asyra degişli binagärlik sungat eserleriniň we taryhy ýadygärlikleriň biri bolan Änewdäki Seýit Jemaleddin metjidiniň içki görnüşi suratlandyrylýar. Metjidiň içki diwarynda ýerleşen mährap, äpişge, tekje hem-de gapdal ganatlarynyň kiçiräk iki ýarusly arkajykly tekjeleri bilen bezelen diwary suratlandyrylýar. Diwarlar adam boýuna çenli goýy gyzyl reňkli kerpiç örümini, mozaika bezegleri bilen örtülip, açyk gök, goýy goňur reňkli kerpiçlerden düşelen düşegi Änew metjidiniň içki gurluşynyň binagärlik bezegleriniň aýratynlyklaryny öwrenmäge ýardam berýär. Eserde gapdal diwardan düşýän ýagtylyk metjidiň içinde duran adamyň keşbini saýgarmaga ýardam berýär. Diwaryň burçunda ýerlereşen iki bölek pilýastralarda, arka şekilli tekjelerde ýagty-kölegelik sazlaşygyny, diwarlarda bolsa çat açan yzlary aňladýan bölekleri görmek bolýar. Eserde goýy gök, çalymtyl gök, goýy goňur, gyzylymtyl goňur, gülgün sary reňkleri suratkeş sazlaşykly ulanýar. Şeýlelikde, nakgaşyň çeken "Metjidiň içki görnüşi" atly eseri gymmatly maglumatlary özünde jemläp, täze nesliň suratkeşlerine nusga bolup hyzmat edýär.

1-nji surat. K. Mişin. Metjidiň içki görnüşi. 1900

Konstantin Mişiniň 1902-nji ýylda döreden "Änew metjidi" atly işinde metjidiň daşky görnüşi, öň ýüzüniň portaly we howlusyna gabsalan kerpiç haýat suratlandyrýar. Portaly her tarapynda ýokary başyna çenli ýerleşdirilen tekjeler we owadan arkatura (kiçi arkajyklar) esasy portal gümmeziniň uludygyny görkezýär. Onuň binagärlik gurluşynyň esasy alamaty

portaldyr, portalyň ýokarsynda gazma nagyşly gözenekler bilen bezelen ýedi sany oýjagazlar ýerleşdirilipdir. Olarda reňkli aýnadan edilen nagyşlaryň yzy galypdyr. Portalyň gözellik taýdan bezelişi deňsiz-taýsyzdyr. Ol gök, mawy syrçaly nagyşlar we ýylmanak kerpiç bilen bezelipdir. Änew metjidiniň baş arkasynyň çeper bezegi timpanlaryň (arkanyň merkezi depesinyň bezegi) mozaika şekilleri bilen tapawutlanýar. Timpanlaryň ýüzünde spiral şahaly agajyň şekili görkezilipdir, onuň şahalarynda ak güller we sary uçly ýapraklar goýlupdyr. Geraldika meýilnama boýunça iki sany sary-mämişi aždarhalaryň towusýan şekili timpanyň taslamasynda aýratyn ähmiýete eýedir. Bu haşamlanan aždarha şekiller pannoda ýerine ýetirilip, metjidiň girelgesinde, ýagny goşa gümmeziň ýokarsynda ýerleşdirilipdir. Timpanyň boýy 4 metr bolup, onuň umumy uzynlygy 9,3 metre ýetýär. Timpanlaryň daşy dürli şekiller bilen oýulan kerpiçler bilen bezelen we mozaika usulynda ýerine ýetirilip, ol panno birikdirilipdir. Onuň daşy kerpiç bilen aýlanyp, gyralary üç reňkli (sary, garamtyl melewşe, gök) çyzyklar bilen bezelipdir. Şu ýokarda agzalan haşam bezegler suratkeş tarapyndan jikme-jik suratlandyrylýar we onuň ýagty çeperçilik taraplary açyk gök, goýy gök, ak reňkler bilen öňe çykarylýar. Änew metjidiniň timpanyndaky aždarha şekilleri aýratyn gyzyklanma döredýär.

Änew medeniýetiniň taryhy we onuň kemala geliş döwrüni özboluşly çeper beýan edýän suratkeşleriň ýene biri Martiros Srýandyr. Ol öz döredijiliginde esasan Änew metjidiniň, onuň portalyndaky biri-biriniň içinden geçýän nagyşlary ussatlyk bilen şekillendirdi. Öz wagtynda nakgaş Türkmenistana döredijilik sapary bilen gelende, halkymyzyň ýaşaýyş-durmuşy bilen baglanyşykly birnäçe Änew medeniýetine bagyşlanan eserleri mysal bolup biler. Ol Aşgabat şäherine we onuň golaýyndaky Änew obasyna aýlanyp birnäçe eserleri döredýär. Şol eserleriniň ençemesi häzirki wagtda türkmen nakgaşlyk sungatynyň aýratyn bölegini düzýär. Sebäbi olar türkmen taryhyny çeper suratlandyrýar.

Nakgaş Martiros Saryanyň Änew şäherine syýahat eden ýyllarynda döreden eserleriniň arasynda 1934-nji ýylda döredilen “Änew metjidi” (*2-nji surat*) atly surat eseri aýratyn bellemek bolar. Ermeni suratkeşi ýiti hem köp öwüşginli reňkleriň üsti bilen ýerli tebigatda gören ähli zatlaryny hakykatçyl kendire geçirýär. Eserde metjidiň umumylaşdyrylan keşbini ýüze çykarýan nakgaşlyga gönükdirilenlik we ýönekeýlik äheňleri duýulýar. Nakgaşyň dowamly syýahatlary oňyn täsir edip, özünden soňky nesillere uly çeper mirasy peşgeş bermegine ýardam edipdir.

Şeýlelikde, Martiros Saryanyň ýiti synçylyk nazary döwre laýyklykda işleýän suratkeşiň özboluşly döredijilik özenini açyp görkezýär. Galyberse-de bu eser häzirki wagtda Türkmenistanyň Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy adyndaky Şekillendiriş sungaty muzeýiniň ekspozisiýasyny bezeýär.

Garaşsyzlyk döwründe Änew medeniýetiniň özboluşly aýratynlyklary Türkmenistanyň halk suratkeşi Öwezmuhammet Mämmetnurowyň döredijiliginde giňden şöhlelenýär. Halkyň gadymy taryhy we tebigatyň döreden gözellikleri bilen gatnaşyklar ony biperwaý goýmaýar. Suratkeşiň peýzaž işleri özüniň hili we taslamasynyň bitewüligi bilen diňe bir sadaja surat we etýud bolman, eýsem ýokary hilli kämil eser derejesine eýe bolýar [4, 7 s]. Suratkeş özüniň döredilik dünýäsinde Änew metjidiniň kaşaň binagärligine hem-de onuň medeniýetine birnäçe gezek ýüzlenip, örän täsirli işleri döredýär. Onuň “Änew metjidi” (1997), “Änew metjidi” (1998), “Änew metjidi” (2009), “Öwüşginler” (2009), “Motiw” (2009), “Gadymy miras” (2009) ýaly işlerinde bu gadymy şäher bilen baglanyşykly şekiller jemlenilýär.

2009-njy ýylda döreden “Gadymy miras” (*3-nji surat*) atly eserinde Änew metjidiniň örän täsirli kufi ýazgylary hem-de ösümlik nagyşlary owadan mozaika syrça bezegleri

ýerleşdirilen kerpiç örümli bir burçuny şekillendirýär. Eser özüniň täsirli taslama çözgüdi bilen gyzyklanma döredýär. Suratkeş metjidiň daşky diwarynyň bir burçuny suratlandyrmak bilen onuň töwereginde ýaýrap ýatan dürli öwüşginli mozaika bezegleri hem görkezýär. Seýitjemaleddin metjidiniň agramly we gymmatly ähmiýetini has-da giňden wasp edýän eserde ýagty we güneşli howany, alysdan görünýän dagy we asman giňişligini görmek bolýar.

2-nji surat. M. Saryan. Änew metjidi. 1934

3-nji surat. Ö. Mämmetnurow. Gadymy miras. 2009

Umuman, halypa suratkeş Öwezmuhammet Mämmetnurowyň Änew metjidi bilen baglanyşykly bolan ähli eserleri taryhçylar we sungaty öwrenijiler üçin taryhy-medeni ähmiýetli eserler bolup, XV asyryň ösen beýik çeper binagärlik medeniýetini açyp görkezýär.

Änew medeniýetiniň taryhy kökleri türkmen suratkeşleriň hemişe üns merkezinde durýar. Olar diňe bir Seýit Jemaleddin metjidini suratlandyrman, eýsem Änew medeniýetinden tapylan küýzegärçilik önümlerini hem wasp edýärler. Şeýle eserleriň arasynda suratkeş Öwezgeldi Ýagmyrowyň 2007-nji ýylda döreden "Änew – ak bugdaýyň mekany" atly eseri mysal bolup biler. Taslama özüniň baý tematikasy bilen tapawutlanýar. Bu ýerde giňden bir taryhy döwri öz içine alýar. Suratkeş bu eserinde 1904-nji ýylda gadymy Änewiň depelerinde arheologiýa gazuw-agtaryş işlerini alyp baran amerikan alymy Rafael Pampelliniň we oňa ylmy işinde kömekleşen işçileriň keşbini bu gadymy metjit bilen baglanyşdyrýar.

Suratkeşiň bu taslama üçin sarp eden döredijilik yhlasy türkmen taryhynyň gyzykly geçmiş eýýamlaryny şöhlelendirýär. Sebäbi suratkeşiň saýlap alan temasy döwür bilen aýakdaş bolup, ýüze çykarýan ýokary ussatlygy we taryhy ösüşiň depginini şertlendirýär.

Änew medeniýeti bilen baglanyşykly birnäçe rowaýatlar hem bar. Gojaman taryhyň gatlarynda Änewdäki Seýit Jemaleddin metjidi "Gözellik öýi" ady bilen meşhur bolupdyr. Suratkeş Ogulsuraý Akmyradowa özüniň köptaraply döredijiliginde taryhy temany we gadymy rowaýatlary öz nakgaşlyk eserlerinde siňdirýär. Bu eserleriň ählisi türkmen halkynyň ajaýyp döwürlerimizi açyp görkezýär.

Ogulsuraý Akmyradowanyň iň ajaýyp eserleriň hataryna "Gözellik öýüniň goragçylary" atly eserini öňe çykarmak bolar. Taslamada Änew metjidi bilen baglanyşykly gadymy rowaýata esaslanyp, ýadygärligiň girelgesindäki aždarhalaryň şekilini, gurluşyny alnyp barylýan metjidi suratlandyrylýar. Şeýlelikde bu eseriň baş gahrymany hökmünde aždarhanyň keşbiniň üsti bilen beýan edilýär.

Änewiň Seýit Jemaleddin metjidiniň peştagynyň ýüzünde ýerleşdirilen iki aždarhanyň şekilini jemleýän ajaýyp mozaika pannonyň daşyny gurşan gyra gaýmasynyň nagyşlary,

akademik Galina Pugaçenkowanyň tassyklamagyna laýyklykda, Merkezi Aziýanyň we Eýranyň çägindäki başga ýadygärlikleriň binagärlik bezeglerininiň nagyşlarynda duş gelmeýär. Alym bu nagşyň şekil görnüşinde türkmen halyçylyk sungatynda saklanyp galandygyny belleýär. Bu häzirki döwürdäki "guşdyrnak" nagşydyr. Bu nagşyň has gadymy nusgalaryny Änew medeniýetiniň ýaýran çäklerine girýän Türkmenistanyň günortasyndaky dagetek düzlüginde ýerleşýän Garadepe, Ýassydepe, Namazgadepe we beýleki ýadygärliklerden ýüze çykarylan keramika gaplarynyň ýüzündäki bezeg nagyşlarynda görmek bolýar [2, 69 s.].

Şeýlelikde, Ogulsuraý Akmyradowanyň çeken işi Seýit Jemaleddin metjidiniň portalyndaky suratyny dikeltmäge ýardam edýän nusgadyr.

Türkmenistanyň sungatda at gazanan işgäri Kamil Weliahmedowyň 2010-njy ýylda döreden "Änew metjidi" atly peýzaž işi ähmiýetli orna eýe bolup durýar. Kendiriň ýüzüne ýagly reňkler bilen çekilen eserde gyzyl reňkler has ýiti we joşgunly çözgüde eýe bolýar. Eserde Änew metjidi ikinji meýilnamada suratlandyrýar. Metjidiň öňündäki giňişlikde otlap ýören taýçanak bilen aty görmek bolýar. Bu bolsa behişdi bedewleriniň mekany bolan bu topragyň mysalynda eseriň many ýordumyny baýlaşdyrýar.

Onuň 2024-nji ýylda çeken "Änew metjidi" täze eseri peýzaž sungatynyň täze döwrebap çözgütlerini özünde jemleýär. Halypa suratkeş bu eserde eýýäm kese ölçegli taslama görnüşini saýlap, Änew metjidiniň gaýtalanmajak gözelligini tapyp bildi. Kamil Weliahmedowyň çuňňur pikir ýörediş ukyby orta asyr metjidiniň binagärlik keşbini düýpli synlamakda özboluşly gymmata eýedir. Eserde ýadygärligiň fasady takyk işlenip, onda metjidiň saklanyp galan bölekleriniň her bir garyş ýeri sünnälenip görkezilipdir. Galyberse-de, eser aňrybaşy hakykatçyllygy bilen tapawutlanýar. Eser beýleki eserlerden tapawutlykda eserde ter meýdan güllerini şekillendirmek bilen, sergilenligi ýüze çykarýar. Suratkeş arassa tebigy reňkleriň kömegi bilen gadymy döwürlerden bäri ady rowaýata öwrülen keramatly taryhy ýadygärligiň täsirli gurşawyny döretmegi başarýar.

Seýit Jemaleddin metjidiniň 1948-nji ýylyň ýer titremesinden soňky ýykylan pursadyndan saklanyp galan ýagdaýy sungat we döredijilik wekilleriniň eserlerinde hakyky bolşy ýaly suratlandyrylýar. Şeýle eserleriň biri Watanyna öz sungaty bilen wepaly hyzmat edip gelýän Türkmenistanyň sungatda at gazanan işgäri Daňatar Çaryýewiň döredijiliginde duşmak mümkin. Ol häzirki günlere çenli arman-ýadaman zähmet çekip, birnäçe gyzykly temalary we ýordumlary, şeýle-de ynsanyň gündelik durmuşyny, gözel ýurdumyzyň medeni gymmatlyklaryny bolşy ýaly açyp görkezýän eserleri bilen tanalyp gelýär.

Daňatar Çaryýewiň döredijilik eserlerinde tebigy reňk öwüşginlerinden peýdalanmak bilen, ol hakyky durmuş gymmatlygyna, onuň many-mazmunyna we çuňňur köklerine oňat akyl ýetirýär. 2012-nji ýylda suratkeşiň peýzaž eserler toplumynda "Seýit Jemaleddin metjidi" (*4-nji surat*) atly peýzaž işi ähmiýetli orna eýe bolup durýar. Suratkeş naturadan surat çekmeklige esaslanyp, binagärlik ýadygärliginiň geçmişdäki keşbine däl-de, häzirki görnüşine ýüzlenýär. Şeýle-de bolsa, bu ýadygärlik Türkmenistanyň medeniýetiniň we binagärlik sungatynyň taryhynda wajyp orny eýeleýär. Suratkeşiň öz eseri üçin düzen taslamasy özboluşlylygy bilen tapawutlanyp, onda naturadan çekilen metjidiň ägirt uly toplumyny synlamak bolýar.

Ussat suratkeş Polat Garryýewiň döredijiliginde Änew medeniýeti täze jähtden açylyp görkezilýär. Sebäbi halypa durmuş hakykaty bilen hyýaly hakykatyň arasyndaky araçägi ýüze çykarmak meseleleri çözmäge gönükdirýär. Ol diňe realistik hakykata boýun egmän, eýsem, hyýaly pikirlerini hakykata öwürmäge hem çalyşýar. Şu nukdaýnazaryndan onuň döredijilik ýoly baý temalary ýüze çykarýar.

4-nji surat. D. Çaryýew. Seýit Jemaleddin metjidi. 2012

Halypanyň eserlerinde esasan türkmeniň ruhy dünýäsi, durmuşy, ruh we jan düşünjeleri bilen baglanyşykly filosofik pikirlerini görmek bolýar. Nakgaşyň 2012-nji ýylda döreden “Miras” atly nakgaşlyk eserinde türkmen taryhynyň geçmişi barada söz açylýar. Bu eser üçleme görnüşinde bolup, Marynyň Döwlet kitaphanasy üçin döredildi we häzirki wagtda ol ýerde ýerleşýär. Eseri umumy synlanyňda türkmen halkynyň taryhy ýadygärliklerini, ýaşaýyş durmuşy bilen bagly bolan mirasy baýlygyny görmek bolýar. Eseriň merkezi nokadynda ýerleşýän Änewdäki Seýit Jemaleddin metjidi aýratyn ünsüňi çekýär. Onuň binagärlik gurluşygy jikme-jik işlenilip, hakykata laýyk şekillendirilipdir. Taslamanyň birinji meýilnamasynda bolsa Änew topragyndan tapylan bugdaý sümmülleri we dänejikleri görmek bolýar. Şeýle-de bu ýerde orak we küýzegärçilik önümleri ýerleşen. Polat Garryýew öz işinde gadymy ýadygärlikleri dikeltmek bilen çylşyrymly pikirleri oýarmak hem-de şahsyýetiň gözýetimini öňe çykarmak bilen baglydyr.

Asyrlaryň jümmüşinden gözbaş alyp gaýdýan gadymy türkmen topragy adamzat medeniýetiniň gülläp ösen merkezi hökmünde dünýä jemgyýetiniň ünsüni özünde jemleýär. Şol sebäpli häzirki wagtda Türkmenistan döwletimiz bilen dünýä döwletleriň arasynda TÜRKSOÝ halkara guramasy bilen türki halklaryň maddy hem-de medeni ýadygärlikleri gorap saklamakda, ösdürmekde we geljekki nesillere ýetirmekde netijeli işler amala aşyrylýar. Muňa mysal edip 2024-nji ýylda TÜRKSOÝ halkara guramasy tarapyndan gadymy Änew topragymyzy “Türki dünýäsiniň medeni paýtagty” diýlip ykrar edildi. Türkmenistanyň Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy adyndaky Şekillendiriş sungaty muzeýinde TÜRKSOÝ halkara guramasyna agza ýurtlaryň II teatr festiwalynyň çäklerinde türki döwletleriniň biýenalesine gatnaşan suratkeşleriniň ýörite sungat eserleriniň sergisi geçirildi. Oňa türki medeniýetiniň dostlukly myhmanlar we suratkeşler gatnaşdylar.

Türki halklaryň suratkeşlerini bir ýere jemlän çärä gatnaşyjylar ýurdumyzda bolmak bilen Änew medeniýetini suratlandyrýan, türkmen topragyny, gözel tebigatymyzy wasp edýän eserleri döretdiler. Bu nakgaş eserleriň aglabasy Änewdäki Seýit Jemaleddin ýadygärlik toplumyna bagyşlanýar. Munuň özi sungatyň halkalarydyr kalplary ýakynlaşdyrýandygynyň güwäsine öwrüldi.

Änew medeniýeti häzirki wagtda “Türki dünýäsiniň medeni paýtagty” hökmünde tutuş Ýer ýüzünde tanalýar. Bu bolsa Änew şäheriniň döwrebap, gözel keşbe girmegi, göwnüňi galkyndyrýar. Şu esasda hem Änew medeniýetiniň nakgaşlyk sungatynda eýýäm XX asyryň başlaryndan başlap şekillendirilendigini, soňra Garaşsyzlyk ýyllaryndan başlap, ýurdumyzyň

belli suratkeşleriniň Seýit Jemaleddin taryhy-medeni ýadygärlik toplumy bilen baglanyşykly peýzaž eserlerinde giňden şöhlelendigine göz ýetirmek bolýar. Bu bolsa geçmiş-taryhymyzda belli bolan Änew medeniýetini dünýä ýüzüne äşgär etmäge bolan uly sarpa hem-de türkmen taryhynyň öň mälim bolmadyk täze-täze gymmatlyklaryny ýüze çykarmaga we içgin öwrenmäge ýardam eder.

Türkmenistanyň Döwlet çeperçilik akademiýasy

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
13-nji apreli

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Medeniýet halkyň kalbydyr. – Aşgabat: TDNG, 2014.
2. *Serdar Berdimuhamedow.* Änew – müňýyllyklardan gözbaş alýan medeniýet. – Aşgabat: TDNG, 2024.
3. *Baltaýew A.* Änew – ak bugdaýyň Watany // Medeniýet we syýahat. – 2024. – № 1.
4. *Mämmetnurow Ö.* Döredijilikli menziller. – Aşgabat: TDNG, 2009.
5. *Ýagşymyradow N.* Türkmenistanyň şekillendiriş sungatynyň taryhy. – Aşgabat: Ylym, 2013.

Jemal Altymuhammedova, Bilbil Charyyeva

REFLECTION OF ANAU CULTURE IN PAINTING OF TURKMENISTAN

Praising the Anau culture emerged during the development of national painting. At the beginning of the 20th century, painting gave rise to works vividly and passionately depicting everyday life. It is worth noting that at that time, the main symbol of Anau culture, the famous 15th-century monument, the Seyit Jemaleddin Mosque, was frequently depicted in paintings. The interior and exterior of this mosque were painted by the Russian artist Konstantin Mishin between 1902 and 1905. Later, in 1934, the Armenian artist Martiros Saryan left behind a remarkable work.

In the 1990s, the unique features of the Anau Mosque were widely reflected in the works of artist Ovezmuhammet Mammetnurov in impressionist and modernist styles. Landscape painters Kamil Veliakhmedov, Danatar Charyyev, and Vepa Gurdov praised the architecture of Anau for its authentic realism, while the works of artists Polat Garryyev, Ovezgeldi Yagmyrov, and Ogulsuray Akmuradova reflected the value of its historical heritage. The paintings of these artists, expressing their pride in our glorious past, are of great importance in the study of Turkmen history.

Джемал Алтымухаммедова, Билбиль Чарыева

ОТРАЖЕНИЕ КУЛЬТУРЫ АНАУ В ЖИВОПИСИ ТУРКМЕНИСТАНА

Воспевание культуры Анау возникли в период развития национальной живописи. В начале XX века живопись дала начало созданию произведений, ярко и вдохновенно изображающих повседневную жизнь. Следует отметить, что в то время главный символ Анауской культуры, знаменитый памятник XV века, мечеть Сейит Джемаледдин, очень часто изображался на живописи. Интерьер и экстерьер этой мечети были написаны русским художником Константином Мишиным в 1902–1905 годах. Позже, в 1934 году, армянский художник Мартирос Сарьян оставил после себя замечательное произведение.

В 1990-х годах уникальные особенности Анауской мечети нашли широкое отражение в работах художника Овезмухаммета Мамметнурова в импрессионистском и модернистском стилях. В произведениях пейзажистов Камиля Велиахмедова, Данатара Чарыева, Вепы Гурдова архитектура Анау восхвалялась за свою подлинную реалистичность, а в работах художников Полата Гаррыева, Овезгельди Ягмырова и Огульсурай Акмурадовой отражалась ценность исторического наследия. Живопись этих художников, выражающая гордость за наше славное прошлое, имеет важное значение в изучении туркменской истории.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Zybagözel Rejepowa,
Türkmen döwlet medeniýet institutynyň Kitaphanaçylyk fakultetiniň talyby

HUMAÝ ENE: MIF WE HAKYKAT

Humaý ene – mifiň we hakykatyň sepleşen nokadydyr. Onuň obrazy gadymy eýýamlardan bäri türkmen halkynyň enä bolan hormatyny we ýaşaýyş dowamatyna bolan ynamyny özünde jemleýär. Bu keramatly keşp medeni mirasymyzyň aýrylmaz bölegi bolup galýar. Türkmen halkynyň gadymy ynançlarynda we mifologiýasynda Humaý ene (Umaý ene) aýratyn orun tutýan keramatly zenan keşbidir. Ol diňe bir rowaýat gahrymany bolman, eýsem bütin türki halklaryň medeniýetinde nesil dowamatynyň, berekediň we çagalaryň penagähi hökmünde kabul edilýär. Humaý ene türkmen mifologiýasynda we Taňryçylyk (Tengrizm) ynamynda birnäçe esasy wezipeleri ýerine ýetirýär. Mifologik obraz taryhyň dowamynda halkyň gündelik durmuşyna siňip, dürli görnüşlerde ýaşap gelýär. Mysal üçin: dini ynançlarda yslam dininiň ýaýramagy bilen Humaý ene obrazy käbir sebitlerde keramatly zenan pirler ýa-da eneler bilen utgaşmagy; halk döredijiliginde häzirki wagtda-da türkmen folklorynda we aýdym-saz sungatynda “Humaý” ady gözelligiň, wepalylygyň we asyllylygyň nyşany hökmünde ulanylmagy; edebiýatda, esasanam pars edebiýatynda hem “Humaý” (Homay) rowaýaty şagyzyň we täsin guşuň ady hökmünde duş gelip, täzeden döreýiş we asyllylyk manylaryny aňlatmagydyr.

Türkmen mifologiýasynyň başlangyjy hasaplanýan bu obraz, diňe bir rowaýat gahrymany bolman, eýsem bütin türki dünýäsiniň medeni mirasynyň aýrylmaz bölegidir. Humaý ene diňe bir türkmenleriň zenan hudaýy bolman, eýsem türki halklarynyň hem iň gadymy zenan hudaýydyr. Gadymyýetdäki ilkinji ynanjymyz bolan göktaňryçylykda ol Göktaňrydan soň ikinji orunda durupdyr. Hatda Göktaňrynyň gyzy bolupdyr diýlen ynanç hem bar.

Humaýyň adynyň we häsiýetleriniň Orhon ýazgylarynda we Diwany Lugat et-Türkde bar bolmagy, onuň türkmen jemgyýetinde bardygynyň subutnamasy bolandygy üçin möhümdir. Orhon-Ýeniseý we soňraky ýazuw tekstlerinde beýan edilen “Umaý”, “Tengri we Umaý” mifologik düşünjelerini belli bir taryhy döwürde emele gelen hökmünde kabul etmek dogry bolar. Uýgur ýazuwynyň soňky orta asyr ýadygärliklerinde [5, 285 s.] we Külteginiň hormatyna gurlan ýadygärlikde P. M. Melioranskiý tarapyndan göçürilip we terjime edilen setirde şeýle diýilýär: “Umaý-täg ögäm katun kutyna inim kyl-tägiň är at boldy” bu bolsa: “Çünki (ýagny, şatlygy üçin) meniň katun ejem, Umaý ýaly, meniň kiçi doganym Kül-Tegin hem är diýlip atlandyryldy” diýmegi aňladýar. P. M. Melioranskiý terjimä şeýle bellik berýär: “Terjimede men “kut, bagt” sözüni at hökmünde aldym... grammatik taýdan “ejemiň bagty üçin” diýip terjime etmek mümkin”.

M. Kaşgarlynyň “Türki dilleriň diwany” atly sözlüginde: “umaý: Çaganyň ýoldaşy, aýal çaga dograndan soň gelýän içi suwly ýuka barda. Muňa çaganyň ene garnyndaky ýoldaşy diýilýär”. Mundan başga-da, Kaşgarlynyň sözlüginde bir nakyl hem mysal getirilýär: “Umaýga

tapynsa, ogul bulur – Çaganyň ýoldaşyna (dogurýan aýala) hyzmat edeniň ogly bolar. Aýallar çaganyň ýoldaşyny görmegi gowulyga ýorýarlar” [3, 136 s.]. Musulman awtory Mahmyt Kaşgarlynyň XI asyrdaky sözlüginde “umaý” sözi öz asyl ady hökmünde manysyny ýitirse-de, Humaý ene XX asyra çenli musulman halklary bilen birlikde birnäçe häzirki zaman türki halklarynda bäbekleriň we dogurýan aýallaryň howandary bolmagynda galýar. Obrazyň bu ajaýyp dowamlylygyny diňe halk arasynda Humaý ene kultunyň çuňňur kök urmagy we zenan kultlarynyň konserwatiw tebigaty bilen düşündirip bolýar.

Umaý açyk saçly, açyk ýüzli we ak eşik geýýän hökmünde göz öňüne getirilýär. Munuň sebäbi hem simwoliki alamatlar hökmünde oglanlar üçin ýaý we ok, gyzlar üçin bolsa ak mata bölegi, monjuk ýa-da ýüpek matalar bolmagydyr [8, 189-190 s.]. Humaý sözüniň etimologiýasynda Umaý sözüniň funksional aýratynlyklaryny görkezýän düşündirişler bar. Uýgur dilinde um/uma – ene diýmegi aňladýar, köne oguz dilinde bolsa um – ynanmak diýmegi aňladýar, ýene-de gadymy türkmen dilinde umi/umo – ruh/guş diýmegi aňladýar we u – bilmek diýmegi aňladýar. Bu kökleriň aý bilen birleşmeginden gelip çykyp, prototürk dilinde bolsa hudaý diýmegi aňladýar. Şeýle hem, türki dilinde nurly, ak diýmegi aňladýan aý sözüniň manylaryny gözden salmasak, ol nurly, ýagşy, hoşniýetli ruhuň manysyny hem aňladýar [6, 78 s.].

Türkmen alymy Soltanşa Atanyýazowyň “Adyň näme” atly kitabynda Humaý sözüniň manysy şeýle berilýär:

Humaý (pars dilinden emele gelen) – bagt guşy, owadan [2, 49 s.].

Türk alymlary Inaýet we Öger [10, 184 s.] dürli çeşmelere salgylanyp, şeýle diýýärler: “Hytaý türkologlarynyň pikiriçe, Umaý sözi um we aý sözlerinden emele gelipdir. “Um” sözi aýal jynsy agzasyny aňladýan sözüň fonetik üýtgeşmelerden soň alan görnüşidir. “Aý” sözi aýal jynsylygyny we zenanlygy aňladýar. Şonuň üçin Umay “köpelýän we dogurýan aýal hudaýy” diýmegi aňladýar.

Türkmenleriň sežde edýän “köpelýän we dogurýan aýal hudaýy” jynsylyga sežde etmek pikiriniň esasynda döräpdir. “Tatar mifleri” atly kitapda aýallaryň jynsy agzalary bilen baglanyşykly esasy sözleriň we ynançlaryň kökleriniň (köne türk dilinde ömmü we häzirki gazak dilinde ammıy (amıy)) Umay hudaýy bilen baglanyşyklydygy öňe sürülýär.

Mişar tatarlary “garyndaş” (tugankaý), “dogan” (karindeşkeý) ýaly örän ýakyn adamlara “amıy” diýýärler. Bu Umay (Imay, Amiy) bilen baglanyşyklydyr. N. İsenbet “ama”, “eme”, “imi”, “emeci”, “emecek”, “imçek” sözleriniň kökünde hem “enelik” manysynyň bardygyny we olaryň hemmesiniň köne matriarhat döwrüne degişlidigini ynanýar. Humaý sözüniň etimologik düşündirişi gysgaça ýokardaky ýaly berilýär.

Gadymy döwürde türkmen mifologik ulgamynda Humaý ene kulty mifologik ene toplumyndan kem-kemden aýrylyp, garaşsyz, goragçy ruha öwrülýär. Ol mukaddes aýal ruh hökmünde Gök Hudaýy dini mifologik ulgamyna kabul edilipdir we uly hormat goýulypdyr [6, 50 s.]. Göktaňrynyň gyzy Humaý ene bolupdyr diýen ynanç bar. Bu bolsa, şeýle mukaddeslik berlen ruhuň diňe çagalara we aýallara degişli bolman, eýsem has giň funksiýalara eýe bolandygyny görkezýär. Hakykatdan-da, Orhon–Ýeniseý ýazgylary bize Humaý enäniň giň funksiýasy barada maglumat berýär we onuň Göktaňry bilen birlikde türkmen milletini goraýandygyny nygtaýar. Şonuň üçin Humaýyň çagalary we aýallary goramakdaky roly, belki-de, beýleki ruhlar/taňrylar bilen öz funksiýalaryny paýlaşandan soň, soňky döwürlerde emele gelmegidir. Şeýle-de bolsa, Humaý ene dürli tejribeler arkaly türki jemgyýetlerinde ýaşaýyş, janlylyk, bolçulyk bilen baglanyşykly häsiýetlerini dowam etdirýär [7, 41 s.].

L. P. Potapowyň “Umaý-Bojestwa” atly kitabyny seljeren türk alymy F. Baýat “Şamanyň oda Umaý ene diýip ýüzlenýändigini we Umaý enedan bereket we çagalaryň we garrylaryň

janyny goramagy üçin doga edýändigini” aýdýar. Hakykatdan hem Humaý ene esasan maşgala ojagynyň goragçysy hökmünde tanalýar [6, 72 s.]. Mundan başga-da meşhur akademik W. W. Bartold hem öz işlerinde Humaý enäni aýal hudaýy we çagalaryň howandary hasaplaýar [4, 10 s.].

Saýan-Altaý we Orta Aziýanyň käbir halklarynda çagalaryň howandary hökmünde zenan hudaý Humaý enä hormat goýmagy saklap galypdyrlar. Çagalardaky käbir ýagdaýlar Humaý enäniň hereketleri bilen baglanyşykly hasaplaýarlar. Eger çaga düýşünde ýylgyrsa, bu Humaý enäniň onuň bilen gürleşýändigini aňladýar. Eger ol aglasa, bu erbet ruhlaryň olary gorkuzýandygyny we Humaý enäniň wagtlaýynça ýokdugyny aňladýar. Çaganyň kesellemegi hem Humaý enäniň ýokdugynyň anyk alamaty hasaplanypdyr. Humaý ene diňe çagalary goraman, eýsem ulular üçin hem goragçy perişde bolup hyzmat edýär. Käbir barlagçylar Humaý enäniň keşbiniň eýran mifologik guşy Humaý bilen genetiki taýdan baglanyşyklydygyny, onuň adama kölegesini düşürip, olara bagt getirýändigini çaklaýarlar.

Türki halklaryň biri bolan hakaslaryň mekany Hakasiýada Umaý (Ymaý) sözi, hudaýdan başga-da, çaganyň doglan gününden başlap, ýöremäge başlan pursadyna çenli goragçy ruh hökmünde hem aňladylýar. Oguzlaryň arasynda hem Humaý ene ruh hasaplanypdyr, ýagny ene göwresindäki çaganyň howandary hasaplanylypdyr. Gyrgyzlar Humaý enäniň bol hasyl berýändigine we mallaryň sanyny köpeldýändigine, şeýle hem öýüň howandary bolandygyna ynanýarlar. Altaý türkileriniň arasynda hasyllylyk hudaýy Humaý ene daglaryň eýesi, awçylaryň we ýabany haýwanlaryň howandary hökmünde pikir edýärler. Çagasyz jübütler çagalary üçin kut ýagny “bagt” sorap, Humaý enä ýüzlenipdirler. Türki halklaryň biri bolan ýakutlar hem oda ýag guýýarlar we Aýısıt diýip atlandyrýan Humaý ene üçin doga edýärler we olar ony dogluşyň howandary hasaplaýarlar [9, 168 s.].

Gadymy döwürlerde hormatlanylýan köp sanly parahatçylyk hudaýlaryny suratlandyrýan häzirki zaman barlagçylary, olaryň wezipelerini çagalaryň saglygyna ideg etmek we ýer ýüzündäki söýgini goramak hökmünde düşündirýärler. Çak edilişi ýaly, adamlar olara doga edip, maşgala abadançylygyny we maddy baýlygy sorapdyrlar.

Humaý enäniň obrazy häzirki zaman sungatynda-da uly gyzyklanma döredýär. Munuň sebäbi hem Russiýanyň Başgyrdystan Respublikasynyň dünýä meşhur “Aý Ýola” aýdym-saz toparynyň “Homaý” atly meşhur aýdymy dünýäde iň köp diňlenen aýdym bolmagydyr. 2025-nji ýylyň iýunynda Arkadag şäherinde geçirilen konsertde bu eseriň uly şatlyk bilen garşylanmagy, türki halklaryň umumy medeni kökleriniň we mifologik mirasynyň bitewüligini görkezýär. Humaý ady bu ýerde mifiki guş hökmünde tanyşdyrylsa-da, aslynda ol Humaý enäniň häsiýetlerini özünde jemleýär.

Biziň ýurdumyzda Humaý diýlip atlandyrylsa-da türki halklarynda esasan Umaý ene diýlip atlandyrylýar. Humaý ady häzirki wagtda türkmen gyzlarynyň ulanýan ady bolup, bu bolsa türkmen halkynyň geçmişe baglylygyny we türkmen atlarynyň neslegeçijilik häsiýetiniň ýokarydygyndan habar berýär. Humaý enäniň görünmeýän keşbi köpugurly, hemmelere tanyş – käwagt, özümiziň duýgylarymyzda, ejemiz, aýalymyz, gyzymyz, agtygymyz bilen gatnaşyklarymyzda görýäris. Aslynda türkmen zenanlary Humaý enäniň ýer ýüzündäki keşbidir. Häzirki wagtda Humaý ene diňe bir taryhy däl, eýsem janly medeniýetiň bölegidir. Gahryman Arkadagymyz Gurbanguly Berdimuhamedow “Enä tagzym – mukaddeslige tagzym” atly eserinde: **«Maşgalada zenan öý-ojagyň gelşigi, söýesi hasaplanýar. «Çagalarynyň enesiniň» öýdedigine göz ýetiren öý eýesi hemişe arkaýyn bolýar. Çünki perzentleri üçin ganatyny gerýän mähriban ynsan öýde, ol ogul-gyzyny ünsdür mähir bilen gurşaýar. Şol mähribanlygy duýup kemala gelen çagalaryň sypaýy, rehimdar, işeňňir, adalatly,**

merdana bolup kemala gelýändigi hakyndaky täsin maglumatlar özüne çekýär» [1, 25 s.] diýip belleýşi ýaly, zenan maşgalanyň mähri we maşgaladaky orny jemgyýetiň sütünidir.

Humaý ene – gadymy türki dünýägaraýşynyň iň naýbaşy we täsirli keşpleriniň biridir. Ol mifiň jümmüşinden syzylyp çykyp, häzirki zaman türkmen medeniýetiniň we maşgala gymmatlyklarynyň hakykatyna öwrüldi. Gahryman Arkadagymyzyň enäniň we zenanyň maşgaladaky, jemgyýetdäki ornuna berýän ýokary bahasy, aslynda biziň gadymy Humaý ene medeniýetimiziň döwrebap dowamydyr.

Şeýlelikde, Humaý ene obrazy diňe bir taryhy ýadygärlik bolman, eýsem geljekki nesilleriň ruhy dünýäsini baýlaşdyrýan, olarda enä bolan hormaty we Watana bolan söýgini berkidýän baky gymmatlykdyr.

Türkmen döwlet medeniýet instituty

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
24-nji apreli

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Enä tagzym – mukaddeslige tagzym. – Aşgabat: TDNG, 2018.

2. *Atanyýazow Soltanşa.* Adyň näme? – Aşgabat: Magaryf, 1978.

3. *Kaşgarly Mahmyt.* Türki dilleriň diwany. – Aşgabat: TDNG, 2022.

4. *Бартольд В. В.* Двенадцать лекций по истории турецких народов Средней Азии. – Алматы: Жалын, 1993.

5. *Потапов Л. П.* Алтайский шаманизм. – Л.: Наука, 1991.

6. *Bayat Fuzuli* (2007), Türk Mitolojik Sistemi (Kutsal Dişi-Mitolojik Ana, Umay Paradigmasında İlkel Mitolojik Kategoriler-İyeler ve Demonoloji). Cilt: 2. – İstanbul: Ötüken Neşriyat A. Ş., 2007.

7. *Çoruhlu Yaşar* (2006), Türk Mitolojisinin Anahatları. – İstanbul: Kabalcı Yayınevi, 2006.

8. *Dilek İbrahim* (2014), Resimli Türk Mitoloji Sözlüğü Altay/Yakut. – Ankara: Grafiker, 2014.

9. *İnan Abdülkadir* (2000), Tarihte ve Bugün Şamanizm Materyaller ve Araştırmalar, Ankara: TTK, 2000.

10. *İnayet Alimcan;* ÖGER, Adem (2009), Uygur Türklerinin Mitolojik, Dinî Ve Tarihî Kadın Kahramanları Üzerine, Turkish Studies International Periodical Forthe Languages, Literature and History of Turkishor Turkic, Volume 4/3, Spring, 2009.

Rejepova Zibagozel

MOTHER HUMAY: MYTH AND REALITY

Mother Humay is an unshakable symbol of the historical consciousness of our people, the sanctity of the family and maternal love. This sacred image, which has been filtered through ancient beliefs, has not lost its significance today as one of the moral pillars of our national culture and generational upbringing. Mother Humay is one of the important sources in the study of Turkmen mythology. Mother Humay is also associated with imaginary images on earth. Referring to the presence of the name and features of Mother Humay in the Orkhon inscriptions and the dictionary “Divan-y lugat et-türk” by Mahmud Kaşgarly, it reveals the peculiarities of Turkmen society. Thus, the study of the image of Mother Humay is of great importance.

Реджепова Зибагозель

МАТЬ ХУМАЙ: МИФ И РЕАЛЬНОСТЬ

Мать Хумай – непоколебимый символ исторического самосознания нашего народа, святости семьи и материнской любви. Этот священный образ, прошедший через призму древних верований, не утратил сегодня своего значения как один из моральных столпов нашей национальной культуры и воспитания поколений. Мать Хумай является одним из важных источников в изучении туркменской мифологии. Мать Хумай также ассоциируется с воображаемыми образами на земле. Обращение к имени и чертам Матери Хумай в орхонских надписях и словаре «Диван-и-лугат эт-тюрк» Махмуда Кашгарлы раскрывает особенности туркменского общества. Таким образом, изучение образа Матери Хумай имеет большое значение.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Mähri Gurbangulyýewa,
Maýa Kulyýewa adyndaky Türkmen milli konserwatoriýasynyň Sazşynaslyk hünäriniň talyby

Röwşen Muhammedow,
Maýa Kulyýewa adyndaky Türkmen milli konserwatoriýasynyň “Sazyň taryhy” kafedrasynyň uly mugallymy

MAGTYMGULY PYRAGYNYŇ GOŞGULARY HOR SUNGATYNDA

Türkmen halkynyň müňýyllyklardan uzap gelýän taryhynda dünýä meşhur akyldarlar, danalar, alymlar özleriniň altyn hazyna öwrülen eserlerini miras goýupdyrlar. Asyrlardan-asyrlara geçip gelýän medeni mirasymyzy nusgawy esasda döredijilikli beýan eden şahyrlarymyzyň biri hem Magtymguly Pyragydyr. Hormatly Prezidentimiz Arkadagly Serdarymyzyň belläp geçişi ýaly: **“Magtymgulynyň döredijiligi dost-doganlyk, hoşniýetlilik, adamlar barada alada, ynsanyň ahlak gözelligi ýaly ýörelgelerden gözbaş alýar we medeniýetleriň arasyndaky gatnaşyklary giňeltmek, ýurtlaryň hem-de halklaryň ýakynlaşmagy üçin köpri bolup hyzmat edýär”** [2, 73].

Bu beýik ussat hakynda, onuň döredijiliginiň aýdym-saz sungatymyz bilen aýrylmaz baglanyşyklydygy barada Alym Arkadagymyz özüniň “Ile döwlet geler bolsa...” atly ajaýyp kitabynda indiki jümleleri belläp geçýär: **“Türkmen aýdym-saz sungatynyň ösüş ýoly milli edebiýatyň taryhy bilen berk baglanyşýar. Beýik Magtymguly Pyragynyň şahyrana mirasy türkmen halkynyň ruhy medeniýetiniň, onuň aýdym-saz sungatynyň gülläp ösmegine uly ýardam edipdir. Pyragynyň şahyrana dünýäsi müňýyllyklaryň dowamynda kämilleşen türkmen milletiniň pelsepesini, halkyň ruhunyň heňini özüne siňdirip, türkmenleriň ýanbermez erk-isleginiň daýanjyna öwrüldi. Şahyryň ýönekeý adamlaryň pikirleri we isleg-arzuwlary bilen kybapdaş joşgunly şygyrlary türkmen bagşylarynyň sazly şahyrana döredijiligine ägirt uly täsirini ýetirdi”** [1, 20].

Dogrudan hem beýik şahyryň eserleri häzirki wagta çenli öz gymmatyny gaçyrman, halkyň hakydasynda baky ýaşaýar. Pyragynyň goşgulary, onuň nurana keşbi diňe bir bagşy-sazandalaryň dilinde bolman, eýsem professional kompozitorlaryň aýdym-sazynda hem öz beýanyny tapýar. Onuň şygyr mirasy içgin öwrenilip, dürli saz žanrlarynda giňden wasp edilýär.

Magtymguly Pyragynyň goşgulary şygryýetiň beýik ruhy, watansöýüjilik pikirleri we söýgi lirikasy, çuňňur pelsepe mazmuny bilen türkmen kompozitorlarynyň aýdymlarynda, romanslarynda, hor hem wokal-simfoniki eserlerinde aýdyň beýan edilýär [5; 6]. Hor sazy türkmen kompozitorlarynyň döredijiliginde giňden ýaýran žanrlaryň biridir. Kompozitorlarymyz tarapyndan şahyryň goşgularyna döredilen sazandarlykly hor eserlerini, a’kapellalary we garyşyk horlaryň ençemesini, simfonik poemalary, kantatany görkezmek bolar. Bular milli saz

sungatymyzda Magtymgulynyň döredijiligine möhüm ähmiýet berilýändigini doly derejede subut edýär. “Şunuň bilen birlikde häzirki zaman saz sungatynyň eserleri üçin şahyryň kämil şygyrlary ajaýyp çeşme bolup hyzmat etdi” [3, 16].

Türkmen saz sungatyny professional derejede ösdürmek ugrunda kompozitorlarymyz tarapyndan giň gerimli işler amala aşyryldy we bu asyly işler häzirki günlerde hem dowam etdirilýär. Olar dürli professional sazlary, birnäçe görnüşli žanrlarda özleriniň naýbaşy eserlerini döretdiler. Dürli žanrlardaky eserleriň içinde hor žanry saz döredijiliginiň ajaýyp bir bölegi bolup durýar. Türkmenistanda hor sungaty türkmen kompozitorçylyk mekdebiniň döremegi bilen aýrylmaz baglydyr şeýle-de onuň gülläp ösmegi we düýbüniň tutulmagy geçen asyryň 30-njy ýyllarynda has aýdyň açylyp görkezilýär. Bu žanrda saz döretmedik kompozitor ýokdur diýsek ýalňyşmarys. Žanr diňe bir ýörite hor eserleri, ýagny sazandarlykly hem a’kapellalar bilen çäklenmän, eýsem solist we hor üçin eserleri, odalary hem kantatalary öz içine alýar.

Sungatymyzyň ussatlyk babatynda ýokary derejedäki nusgalarynyň saz eserleri bilen baýlaşmagynda, kämilleşmeginde beýik söz ussady Magtymguly Pyragynyň uly hyzmatynyň bardygyny bellemek gerekdir. Sazşynas L. Babaýewa şahyryň 300 ýyllygyna bagyşlap, ýazan ylmy monografiýasynda şeýle setirleri belläp geçýär: “Türkmen kompozitorlary şahyryň şygyrlaryna özboluşly çemeleşmegiň usullary arkaly, dürli žanrlardaky saz eserleriniň, wokal-simfonik, aýdymdyr romanslar bilen utgaşyklykda, hor eserleriniň hem ençemesini döredip, türkmen sungatyny täze mazmundaky eserler bilen baýlaşdyrypdyrlar. Türkmen kompozitorlary Magtymgulynyň keşbi janlandyrylan uly göwrümli eserlere – operalara, dramalara we kinofilmlere hor eserleriniň ençemesini döretdiler. Magtymgulynyň goşgularyna döredilen hor aýdymlaryna esasan, yşky-söýgi, watançylyk, filosofik mazmun häsiýetlidir. Hor eserleri köpçülik bolup ýerine ýetirilensoň, “iliň güýji – siliň güýji” diýlişi ýaly, olarda beýik şahyryň goşgulary bütin çuňlugynda, uly göwrümlilikde beýan edilýär we has täsirli ýaňlanýar” [4, 63].

Türkmen kompozitorlarymyzyň döreden hor we fortepiano üçin eserleri köpdür. Esasan-da Magtymguly Pyragynyň goşgularyna döredilenleri belläp geçeliň. Olardan D. Öwezowyň “Myhmandyr”, “Baglar heý”, A. Kulyýewiň “Aýryldym”, “Depe nedir düz nedir”, N. Muhadowyň “Aýryldym” ýaly eserleri ýatlap geçmek bolýar. Sazda keşpleriň esasy pikirlerini durmuşa geçirmek bilen, şahyrana duýgular dünýäsine aralaşmak arkaly, Magtymgulynyň şahsyýetine göz ýetirmek bolýar. Awtorlar ajaýyp heňleriň üsti bilen şahyryň ýazan filosofik setirleriniň saza ýakynlygyny ýüze çykarypdyrlar, olardaky adamyň durmuşyna degişli giň gerimli pikirleriň agzalýandygyny bellemek bolýar.

Bellenilip geçilen sazandarlykly hor eserlerinden başga-da, beýik söz ussadynyň şygyrlarynyň a’kapella hökmünde öz beýanyny tapandygyny hem ýatlamak gerek. A’kapella eserleri hem professional sazyny ýokary derejä ýetirmekde giň mümkinçilikleriň biri bolýar. Bu görnüşde hem birnäçe eserleri bellemek bolýar. Olara mysal hökmünde, D. Öwezowyň “Gitseň bar aman”, W. Muhadowyň “Halymga” poemasy, W. Ahmedowyň “Gözüm düşdi”, “Ýüzüňden”, R. Allaýarowyň “Neýläýin”, R. Gutlyýewiň “Türkmen binasy”, “Gözlär men”, “Bular gelmedi”, “Görülsin indi”, “Näler göründi”, “Dogan hakda” poema, “Istemen”, “Nurana düşmen”, O. Gurbannyýazowyň “Ýüzüňden”, Ý. Aşyrowyň üç sany “Näzli ýar”, “Aglar halymga”, “Ady Magtymguludyr” ýaly a’kapella eserlerini bellemek bolýar. Bu a’kapellaryň her biri owadanlygy, mylaýym ýakymlylygy bilen tapawutlanyp, şirin owazlara beslenýär.

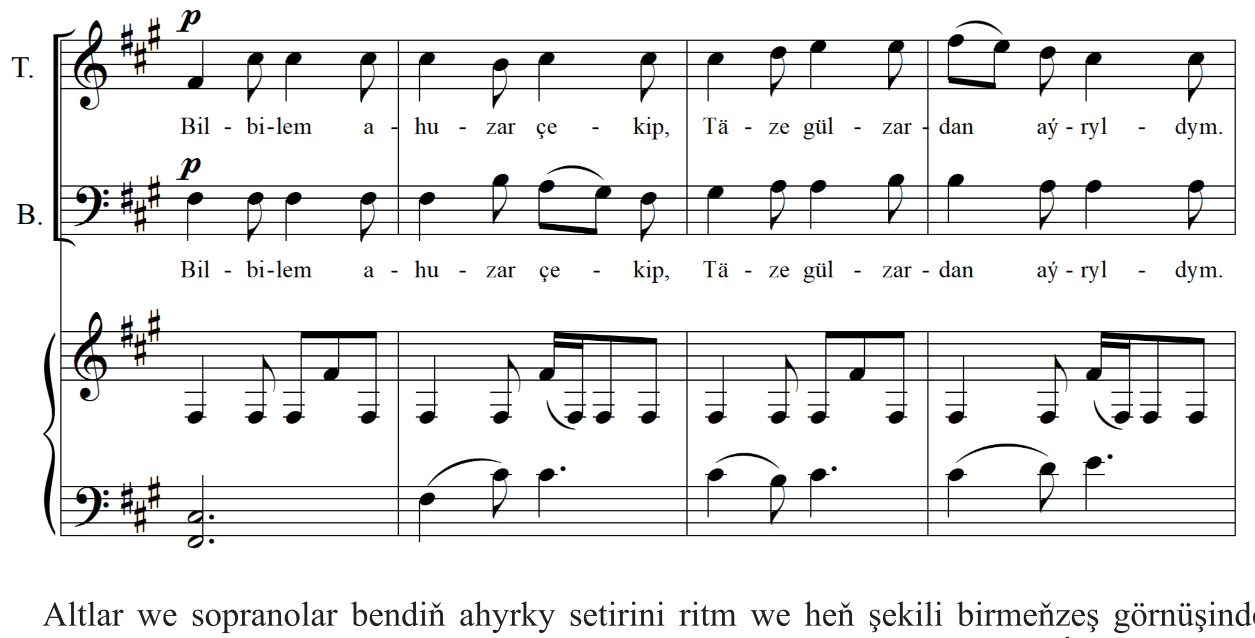
Hor žanryny giňeltmeklik bilen birnäçe odalar, waspnamalar, poemalar goşulyp, bitewi saz owadanlygy has tapawutlanýar. Bu ugurda S. Tüýliýewiň “Türkmen binasy” odasyny, M. Annamyradowyň “Täleý” kantatasyny, O. Gurbannyýazowyň “Yzlamaýan bolarmy” poemasyny, A. Agajykowyň “Pähim-paýhas” poemasyny, R. Gutlyýewiň “Türkmeniň” waspnamasyny görkezmek bolýar. Ady agzalan eserlerde esasy hor düzümine üns berilýär. Bu eserler özüniň uly göwrümliligi bilen beýlekilerden tapawutlanýar.

Kompozitor Aşyr Kulyýewiň Magtymguly Pyragynyň sözlerine döreden **“Aýryldym”** hor eseri şahyryň söwer ýaryndan aýrylandygyny beýan edýär. Goşgy ýedi bentden ybarat bolup, kompozitor aýdym döretmek üçin onuň ikinji bendinden beýleki bentlerini saýlap alypdyr (*1-nji shema*). Bu eser nusgawy ronda formasynda ýazylan:

1-nji shema

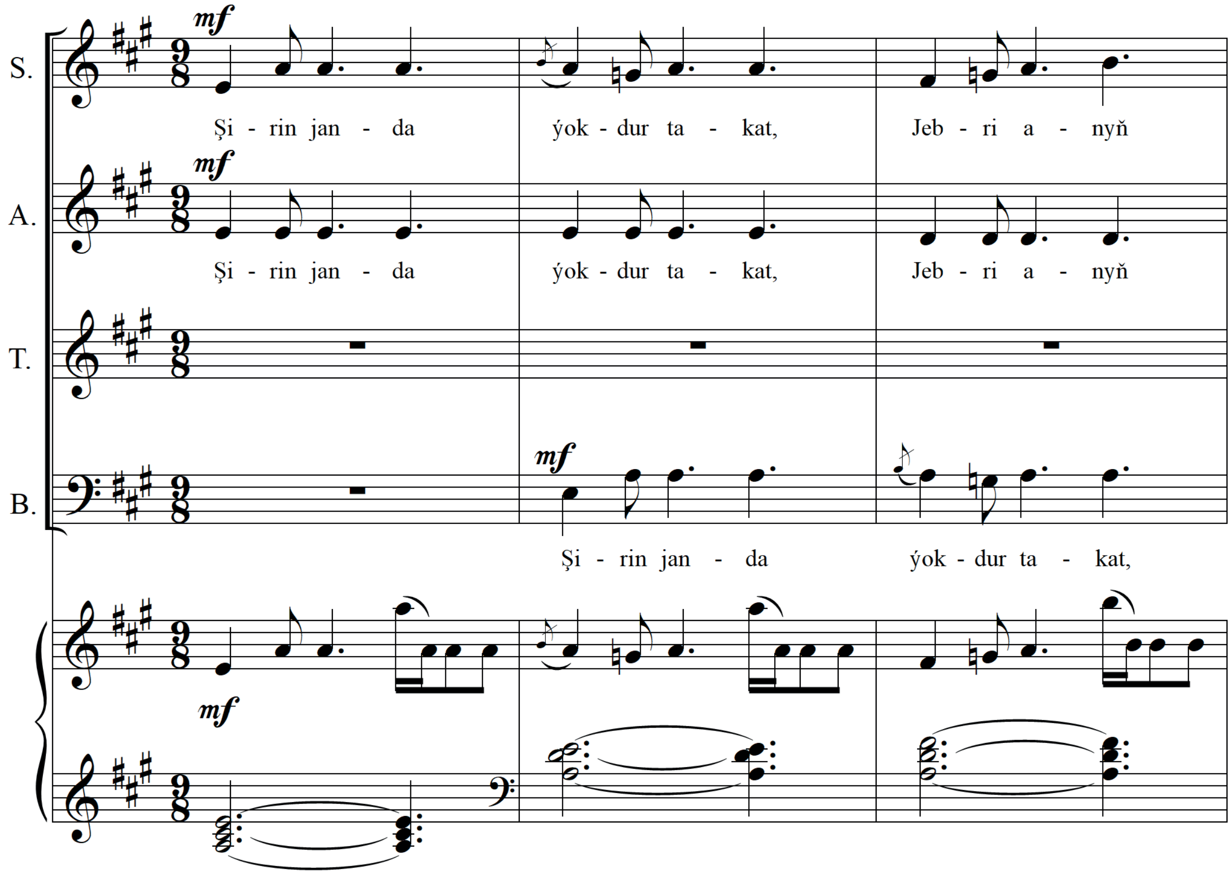
Giriş	A	geçiş	B	geçiş	A	geçiş	B	geçiş	A	geçiş	Koda
	a+b+goş		c+d		a+b+goş		c+d		a+b+goş		
4 t.	4+4+2	5	4+7	6	4+4+2	5	4+7	5	4+4+2	5	17

Bu hor aýdymynyň ölçegi $^6/_8$. Esasy tonallygy *fis-moll.* Eser Andante cantabile depginde dört takt giriş sazy bilen başlaýar (*1-nji nota mysal*). Soňra tenorlar we baslar bendiň ahyryna çenli gamgyn ritmik şekilde owazlanýar:

1-nji nota mysal

Altlar we sopranolar bendiň ahyrky setirini ritm we heň şekili birmeňzeş görnüşinde gaýtalaýarlar. Bent tamamlananyndan soňra giriş sazynyň äheňi ýaňlanýar. Ýöne ol girişiň warianty hökmünde tapawutlanýar. Ýagny, sazandarlygyň sag elinde oktawa ýokardan owazlanýan birmeňzeş seslere $fis^1 – e^1 – dis^1 – d^1$ yzygiderlilikde pese düşýän basgançaklaýyn labyz ýardam berýär.

mf dinamikasy bilen $^9/_8$ ölçegde sopranolar we altlar meňzeş ritm şekilinde ikinji bende başlaýarlar. Bendiň beýan edilişi indiki aýratynlyklary boýunça birinji bentden tapawutlanýar: bu ýerde esasy tema sopranolara tabşyrylýar; şol wagt altlar giň gerimli ösüşe sezewar bolmaýar; şeýle hem bir taktdan soň sopranolaryň partiýasyny baslar pes

registrde owazlandyryp başlaýarlar (*2-nji nota mysal*). Mundan başga-da bendiň ahyryna çenli horuň şu düzüminiň çykyş etmekligi bendiň beýan edilişini öňki görkezilişden belli bir derejede tapawutlandyrýar:

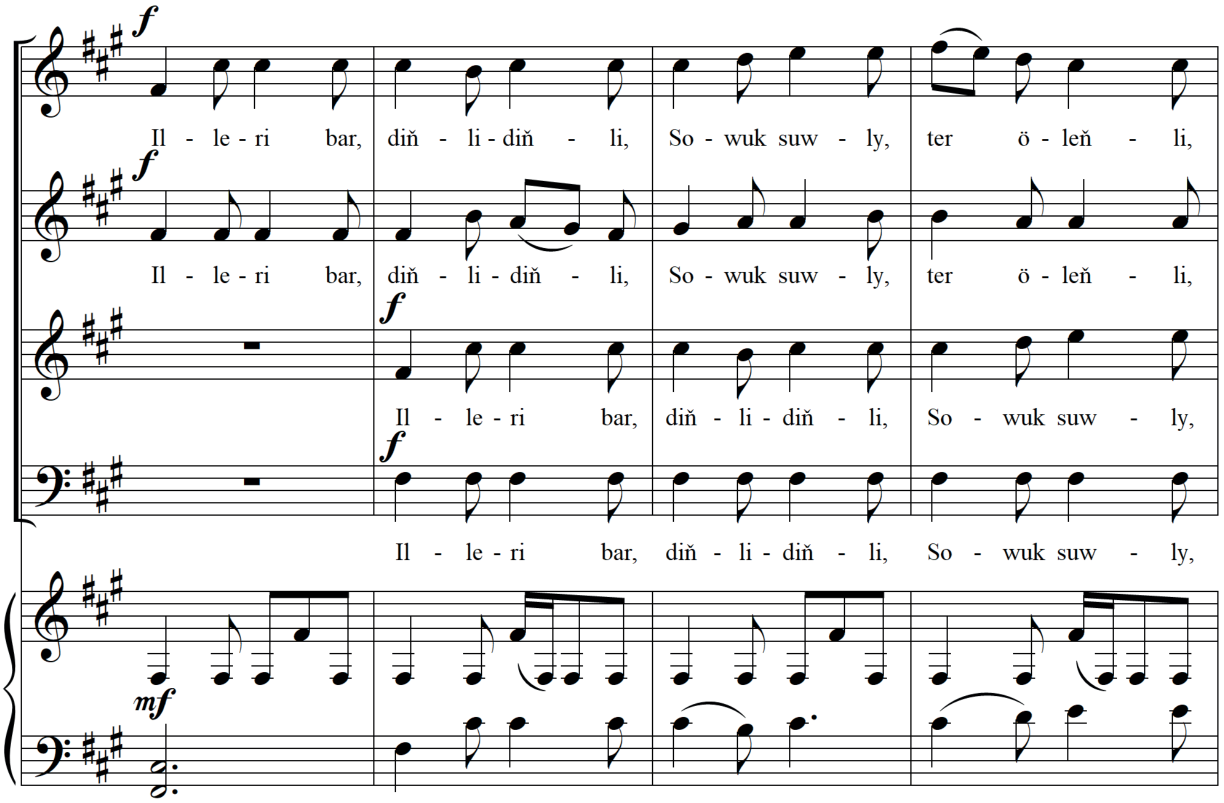
2-nji nota mysal

Bu ýerde hem seredilip geçilen bentdäki ýaly ahyrky sözlem gaýtalanýar. Ýöne ol eýýäm duş gelen görnüşden tenorlara tabşyrylýandygy bilen tapawutlanýar. Gaýtalanýan setire horuň beýleki üç sesiniň dowamly çekip durýan bogunlarynyň ýardam bermekligi umumy mazmuny düşündirmekde möhüm wezipäni ýerine ýetirýär.

Üçünji bentde birinji bendiň ölçegi we heňi gaýdyp gelýär. Bentde diňe tenorlaryň we baslaryň owazlandyrmaklarynda biraz güýçli dinamika eýerilmegi gaýtalanýan temanyň gamgyn häsiýetini ýokarlandyrýar. Bu heň liriki alamaty bilen has duýguly owazlanýar.

Dördünji bent ýene ikinji bendiň ölçegini ýüze çykarmak bilen şonuň gaýtalanmasy bolup durýar. Emma bäşinji bent birinji bende garanyňda özgerýär: ilki bende altlar we sopranolar liriki owazlanma bilen girişýärler; dinamiki öwüşgin ähli seslerde *f* baryp ýetýär; indiki taktdan erkekler horunyň girişmeginde aýallaryň temalarynyň degişli seslerde gaýtalanmaklary ýüze çykýar. Sesleriň biri-biriniň yzyny alyp götermekleri bilen üznüksiz hereket döredilýär:

Aýdymyň jemleýji bendinde kompozitor temany beýan etmekligiň täze görnüşini ulanýar. Ýagny, baslardan beýleki sesler bir wagtda aýdyma başlaýarlar. Sopranolaryň hem tenorlaryň birmeňzeş belentliklerde ýardam etmeginde (*mf*) altlar we baslar biraz güýçli *f* dinamikada tema yzygider sepleşdirilýär.

Umuman, “Aýryldym” aýdymynda bentleriň heň esaslary boýunça gezekleşip gaýtalanýandyklaryna garamazdan, olar sesleriň ulanylyş görnüşleri boýunça tapawutlanýarlar (*3-nji nota mysal*).

3-nji nota mysal

Gündogaryň beýik akyldary Magtymguly Pyragynyň şahyrana döredijiligi halkara giňişliginde bellidir. Şahyryň çuňňur mazmunly, filosofik manyly dürdäne setirleri aýdym--saz sungatynda hem öz beýanyny tapýar. Bu babatda milli türkmen hem daşary ýurt saz edebiýatynyň gaýtalanmajak ajaýyp eserleri aýdylanlara aýdyň delilnama bolup durýar.

Şeýlelikde A. Kulyýewiň “Aýryldym” hor eserinde ulanylan saz serişdeleriniň dürlüligi derňewleriň esasynda aýdyňlaşdyryldy. Kompozitoryň saz diline laýyklyk alamatlar ýüze çykaryldy. Dürli dinamiki belgileriň peýdalanylmagynda saz bilen sözüň özara baglanyşygynda täsirli ýagdaýlaryň ýokarlandyrylýandygy, kompozitorçylyk ussatlygyna baglylykda hor ýazuwynyň alamatlarynyň ussatlyk bilen ulanylýandygy anyklanyldy.

Maýa Kulyýewa adyndaky
Türkmen milli konserwatoriýasy

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
6-njy ýanwary

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ile döwlet geler bolsa... – Aşgabat: TDNG, 2015.
2. *Serdar Berdimuhamedow.* Magtymguly – dünýäniň akyldary. – Aşgabat: TDNG, 2024.
3. *Aýdogdyýew A.* Magtymguly Pyragynyň şygyrlaryna döredilen a’kapella hor eserleriniň aýratynlygy // Magtymguly Pyragy we türkmen sungaty. Ylmy makalalar ýygyndysy. – Aşgabat: Ylym, 2023. – 16-26 s.
4. *Babaýewa L.* Türkmen kompozitorlarynyň döredijiliginde Magtymgulynyň keşbi. Ylmy monografiýa. – Aşgabat: Ylym, 2023.
5. *Sarkisow Ý.* Magtymgulynyň şygryýeti we türkmen aýdym-saz sungaty. – Aşgabat: Ylym, 2024.
6. *Ýazmämmedowa G.* Türkmenistanyň kompozitorlary. – Aşgabat: TDNG, 2018.

Mahri Gurbangulyyeva, Rowshen Muhammedov

THE POETRY OF MAGTYMGULY PYRAGY IN CHORAL ART

Throughout the millennia-long history of the Turkmen people, world-renowned thinkers, sages, and scholars have bequeathed a legacy of works that have become a golden treasury. Magtymguly Pyragy is one of the poets who creatively expressed our cultural heritage, passed down through the centuries, on a classical foundation.

Choral music is a widely popular genre in the works of Turkmen composers. It is noteworthy that numerous choral works based on Magtymguly's poems have been created, including pieces with instrumental accompaniment, a cappella compositions, mixed choruses, symphonic poems, and cantatas. The choral work “Ayryldym” (“Separation”) by composer Ashyr Kulyyev, set to the verses of Magtymguly Pyragy, is distinguished by its poignant and deeply emotional resonance. The variety of musical techniques employed in this piece reveals the characteristic features of the composer's unique musical language. It is observed that the use of diverse dynamic nuances enhances the expressive synthesis of music and lyrics, while choral writing techniques are masterfully applied, reflecting high compositional artistry.

Мяхри Гурбангулыева, Ровшен Мухаммедов

СТИХИ МАХТУМКУЛИ ФРАГИ В ХОРОВОМ ИСКУССТВЕ

В многотысячелетней истории туркменского народа всемирно известные мыслители, мудрецы и ученые оставили в наследство свои произведения, ставшие золотой сокровищницей. Одним из поэтов, на классической основе творчески воплотивших наше культурное наследие, передающееся из века в век, является Махтумкули Фраги.

Хоровая музыка – один из широко распространенных жанров в творчестве туркменских композиторов. Можно отметить, что на стихи Махтумкули нашими композиторами было создано множество хоровых произведений с инструментальным сопровождением, акапелл (a'capella) и смешанных хоров, а также симфонических поэм и кантат. Хоровое произведение композитора Ашира Кулыева «Айрылдым» («Разлука»), написанное на слова Махтумкули Фраги, характеризуется впечатляющим и глубоко эмоциональным звучанием. На основе разнообразия музыкальных средств, использованных в этом произведении, выявляются характерные черты, присущие музыкальному языку композитора. Установлено, что благодаря использованию различных динамических оттенков усиливается выразительность взаимосвязи музыки и слова, а приемы хорового письма мастерски применяются в соответствии с композиторским мастерством.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Gülkamar Döwletowa,
Maýa Kulyýewa adyndaky Türkmen milli konserwatoriýasynyň Sazşynaslyk hünäriniň talyby

Gülnabat Ataýewa,
Maýa Kulyýewa adyndaky Türkmen milli konserwatoriýasynyň
"Sazyň taryhy" kafedrasynyň uly mugallymy

TÜRKMEN HALK AÝDYM-SAZ SUNGATYNDA BAGYŞLAMA ESERLER

Türkmen halkynyň aýdym-sazynyň taryhy kökleri öz gözbaşyny gadymy asyrlaryň jümmüşinden alyp gaýdýar. Her hili özgertmelere, täzelemelere sezewar bolan ajaýyp sungat öz mazmunyny ýitirmän biziň günlerimize çenli gelip ýetdi. Halypalaryň baý aýdym-saz mirasy türkmen medeniýetiniň altyn hazynasynyň genjidir. Garaşsyzlygymyzy alanymyzdan bäri bagşy-sazandalarymyzyň aýdym-saz eserleri uly ösüşlere-özgerişlere ýetdi. Halk aýdym-saz sungaty nesilden-nesle geçip, sazşynaslaryň içgin öwrenmegi netijesinde biziň geljekki nesillerimize uly miras bolup galýar.

"Türkmen saz medeniýetiniň örän täsin we gyzykly sahypalary bolan bagşyçylyk ýollary, şeýle-de juda çylşyrymly dutarçylyk senedi berk baglanyşykda kämilleşip, ýokary derejelere ýetdi. Hut şu halypalaryň ýadawsyz zähmeti arkaly tüýdük, gyjak sazlarynyň ençemesi peýda boldy. Halk dessanlarymyzyň, nusgawy edebiýatymyzyň görnükli wekilleriniň şygyrlary halk köpçüligine giňden ýaýrady. Geçen asyryň 40-njy ýyllarynda ösüş ýoluna düşen köp sesli milli sazymyzyň kämilleşmegi ýaş hünärmenleriň ösüp ýetişmekleri, olaryň döredijilik örüleriniň giňelmegi üçin oňaýly şertleri döretdi" [4, 25].

Makalada ussat bagşy-sazandalarymyzyň döreden bagyşlama eserlerini öwrenilmegi makul bilindi. 1950-nji ýyllarda žurnalistler, saz redaktorlar tarapyndan türkmen milli saz gurallary üçin eser döreden ussat bagşy-sazandalara mukamçy kompozitor diýen adalga girizilýär. Elbetde, bu adalga türkmen sazşynaslary tarapyndan entek doly ykrar edilenok we bu mesele içgin öwrenilmäge degişlidir.

Türkmen halk saz döredijiligi özüniň baý mazmunlylygy, köp žanrlygy bilen tapawutlanýar. Öz gözbaşyny asyrlaryň jümmüşinden alyp gaýdýan halk aýdymdyr-sazlarymyz biziň şu günlerimize üýtgewsiz nesilden-nesle geçip gelip ýetipdir. Ussat sazandalar diňe bir ýerine ýetirijilik däl-de eýsem aýdym-saz döretmek bilen hem meşgullanypdyrlar. Bu babatda alym Arkadagymyz hem adalatly belleýär: **«Ynsan ruhunyň ägirt uly güýjüni men sungatda görýärin. Sungat – älem, her bir sungat eseri älemdäki saýýaralar. Olaryň her biriniň öz tebigaty, gözýetimi, baýlygy bar. Täze sungat eseri dünýä inende, şol älemdäki saýýara syýahat edýärsiň-de, onuň bilen bir bitewüdigiňi duýýarsyň. Sungat eseriniň ýaşaýşy ruhy dünýä çaýýan nurundan duýulýar. Eseriň döreýşi hemişe syr bolup galýar»** [2, 121]. Olaryň döreden birgiden eserleri halk tarapyndan söýlüp diňlenilýär. Kel bagşynyň, "Jelil",

“Jerene kyblam”, “Satlyklar”, “Hajygolak”, “Kel bagşynyň çalşy” “Hatyja”, “Kepderi”, “Maral geldi”, M. Täçmyradowyň, “Ugradyş”, “Hüjüm”, ”Ýeňiş”, P. Saryýewiň, “Bagyşlanýar”, J. Hansähedowyň “Hansähet ussanyň ussat perzendi”, A. Öwezowyň, “Parahatlyk mukamy”, “Ýalkym”, “Salam, dostlar”, “Dostluk”, “Ýatlama”, “Oktýabryň ýalkymy”, “Säher çagynda”, A. Ablyýewiň, “Käkillik”, “Uz eýlär”, “Halyçy gelin”, Ý. Nurgeldiýewiň “Arzuwym”, “Owazym”, “Pyragy”, “Gutlag mukamy”, “Gahryman çopan”, “Aý dogan çagy” “Bu jennetdir”, A. Çaryýewiň “Dutarym”, “Çynarym”, “Gyzlar”, “Seýle gelsin bu daglara”, “Bedewler”, “Daglara bar”, O. Annanepesowyň, “Arkadagymyz”, “Watanym”, “Söýgim sen”, “Aýyrma”, “Köňül bereýin”, “Dostluk daragty”, “Buýsanjymyz gojalar”, “Hoşlaşaly biz”, “Dünýäde ajaýyp adamlar barka” hem-de Magtymgulynyň goşgularyna “Kerem islärin”, “Mätäç eýleme” ýaly halypalaryň döreden eserleri aýdym-saz mirasymyzyň genji-hazynasyna öwrüldi. “Döwrebap şertleriň, mümkinçilikleriň netijesinde häzirki döwürde täzeden-täze aýdymdyr sazlar döredilýär. Bu ugurlarda birnäçe ýerine ýetirijiler özleriniň ukyp-başarnyklaryna daýanyp, bagşy-sazandalyk sungatyny üstünlikli dowam etdirýärler. Şol bir wagtda hem baý tejribäniň esasynda özleriniň ajaýyp eserlerini döredýärler” [3, 7].

Olaryň döreden eserleriniň arasynda halypa bagşy-sazandalara, türkmen halkynyň beýik şahsyýetlerine, taryhy söweşleriň wakalaryna bagyşlanyp döredilen eserler hem bar. Halypalaryň beýleki žanrlarda döreden aýdym-saz eserlerinden tapawutlylykda, bagyşlama eserleri kimiň döredendigine bagly bolman, eýsem döredijini gurşap alýan hakykata baglylygy bilen tapawutlanýar. Gurluş, mazmun, saz diliniň beýan ediş serişdeleri arkaly bagyşlama eserlerinde döredijiniň şahsy durmuşynyň wajyp meseleleri hem gozgalýar.

Ussat halypalaryň bagyşlama žanrynda döreden eserleri

	Eseriň awtory	Eser	Bagyşlanýar
1	Kel bagşy	Ussadym	Amangeldi Gönübek
2	Mylly Täçmyradow	Ugradyş	Urşa giden ýigitlere hem-de öz ogullaryna
3	Mylly Täçmyradow	Hüjüm	Beýik Watançylyk urşunyň taryhy wakalaryna
4	Mylly Täçmyradow	Ýeňiş	Beýik Watançylyk urşunyň ýeňiş gününe
5	Pürli Saryýew	Bagyşlanýar	Sary bagşy
6	Sapar Mämmiýew, Gurban Kulyýew	Türkmen temalaryna fantaziýasy	Magtymguly Pyragynyň 225 ýyllygyna
7	Sapar Mämmiýew, Gurban Kulyýew	Baýramçylyk konserti	Mollanepesiň doglan gününiň 150 ýyllygyna
8	Jepar Hansähedow	Unutman	Mylly Täçmyradow
9	Soltanmyrat Jygaýew	Ýatlama	Mylly Täçmyradow
10	Annanyýaz Öwezow	Ussadyma	Mylly Täçmyradowyň doglan gününiň 100 ýyllygyna
11	Ata Ablyýew	Bagşydyň (aýdym)	Sahy Jepbarow
12	Ata Ablyýew	Ussada	Sahy Jepbarow
13	Ýagmyr Nurgeldiýew	Halypama	Mylly Täçmyradow
14	Aýmämmet Aşyrow	Halypama	Mylly Täçmyradow
15	Begmyrat Gutlymyradow	Hatyra	Pürli, Oraz, Nury Saryýewlere we Sary bagşa

16	Ata Täçmämmedow	Täleý	Dosty Muhammet Muhammetnyýazowyň ýagty ýadygärligine
17	Ata Täçmämmedow	Perzent mukamy	Kakasy Çary Täçmämmedowyň ýagty ýadygärligine
18	Ýagmyr Nurgeldiýew	Pyragy	Magtymguly Pyraga
19	Akmyrat Çaryýew	Halypam (aýdym)	Çary Täçmämmedow
20	Orazmyrat Annanepesow	Käbäm – galam (aýdym)	Mukaddes Gökdepe galasynyň şehitlerine
21	Annaseýit Annamyradow	Gahryman gala	Gökdepe söweşiniň taryhy wakalaryna
22	Ýolaman Nurymow	Mukaddes mukam (aýdym)	Mylly Täçmyradow
23	Ýolaman Nurymow	Ussat eller	Çary Täçmämmedow

Netijede, ussat halypalaryň döreden bagyşlama eserlerini aşakdaky ugur boýunça bölmek bolar:

– halypa bagşy-sazandarlara bagyşlanyp döredilen eserler: (Amangeldi Gönübege, Sary bagşa, Pürli, Oraz, Nury Saryýewlere, Mylly Täçmyradowa, Sahy Jepbarowa, Çary Täçmämmedowa bagyşlanan eserler);

– türkmen halkynyň beýik şahsyýetlerine bagyşlanyp döredilen eserler: (Magtymguly Pyragynyň 225 ýyllygyna, Mollanepesiň doglan gününiň 150 ýyllygyna);

– taryhy söweşleriň wakalaryna bagyşlanyp döredilen eserler: (Beýik Watançylyk urşuna, Gökdepe galasynda şehit bolanlaryň hatyrasyna bagyşlanan eserler).

Bu eserler diňe bir taryhyň şöhlelenmesi däl-de, eýsem taryhyň üsti arkaly döredijiniň kalbynyň ýaňydyr. Şeýlelikde, ussat halypalaryň döreden bagyşlama eserleri geçmişiň we geljegiň arasynda ýatlama köprüsi bolup hyzmat edýär. Bu bolsa ýaş nesliň terbiýesine uly ähmiýet berýär. **«Türkmen bagşylarynyň we sazandalarynyň sungaty aýdym-saz medeniýetiniň ajaýyp gatlagyny emele getirýär. Yzygiderli gözlegde bolmak bilen, bu gatlak kämilligiň örän beýik derejelerine ýetdi»** [1, 39]. Alym Arkadagymyzyň adalatly belleýşi ýaly ussat bagşy-sazandalarymyzyň ýerine ýetiren aýdym-sazlary halk tarapyndan söýlüp diňlenýär we olaryň döreden eserleri halk mukamlaryna öwrüldi. “Nesilden-nesle, halypadan-şägirde geçip dowam edip gelýän bagşy-sazandalyk sungatymyz ençeme ägirtleriň gazanan üstünlikleri bilen barha kämilleşdirilýär.

Maýa Kulyýewa adyndaky
Türkmen milli konserwatoriýasy

Kabul edilen wagty:
2025-nji ýylyň
27-nji noýabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ile döwlet geler bolsa. – Aşgabat: TDNG, 2015.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Parahatçylyk sazy, dostluk, doganlyk sazy. – Aşgabat: TDNG, 2023.
3. *Muhammedow M.* Köňül mukamy. – Aşgabat: Ylym, 2023.
4. *Saparow A.* Sungatym – buýsanjym. – Aşgabat: TDNG, 2014.

Gulkamar Dovletova, Gulnabat Atayeva

THE DEDICATION WORKS IN TURKMEN FOLK SONGS AND MUSIC

Turkmen folk songs and music arc distinguished by their rich content and multi-genre nature. This scientific article analyzes works created by master musicians of the Turkmen people in the devotion genre. Their works in this genre arc collected and divided into several categories: works dedicated to master musicians, works dedicated to outstanding figures of the Turkmen people, and works dedicated to the historical battles.

Гулкамар Довлетова, Гулнабат Атаева

ПРОИЗВЕДЕНИЯ-ПОСВЯЩЕНИЯ В ТУРКМЕНСКОМ НАРОДНОМ ПЕСЕННО-МУЗЫКАЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

Туркменское народное песенно-музыкальное творчество отличается богатством содержания и многожанровостыо. В данной научной статье рассматриваются произведения, созданные мастерами-музыкантами туркменского народа в жанре посвящения. Их произведения, созданные в этом жанре, собраны воедино и разделены по содержанию на несколько направлений: произведения, посвященные мастерам-музыкантам, произведения, посвященные выдающимся личностям туркменского народа, произведения, посвященные историческим сражениям.

YLYM WE TEHNOLOGIÝA TÄZELIKLERI

DÜNÝÄNIŇ IŇ ULY DEMIRÝOL MENZILI

Bu derejä Hytaý Halk Respublikasyndaky Çunsin–Gündogar demirýol menzili mynasyp boldy. Umumy meýdany 1,22 million inedördül metre barabar bolan bu menzil geçen ýylyň tomsunda açylyp ulanylmaga berildi. Günüň dowamynda 300 müňden gowrak ýolagça hyzmat etmäge niýetlenilen bu menzilde platformalaryň 15-si, demir ýollaryň 29-sy hereket edýär. Döwrebap ulgamlaşdyrylan bu demirýol menzili ýurduň şäherlerini we sebitlerini birleşdiriji esasy merkez hasaplanylýar. Şeýle-de toplumda ägirt uly garaşylýan zallaryň, söwda merkezleriniň birnäçesi bar.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Çemen Wekilowa,
Halkara ynsanperwer ylymlary we ösüş uniwersitetiniň Dil öwreniş bölüminiň uly mugallymy

YNSANPERWER UGURLY ÝOKARY OKUW MEKDEPLERINDE IŇLIS DILINI OKATMAK: TÄZEÇIL ÇEMELEŞMELER

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiziň parasatly baştutanlygynda Türkmenistan dünýäniň alys we ýakyn döwletleri bilen medeni, ylmy we ynsanperwer ugurlarynda strategik hyzmatdaşlygy täze basgançaklara çykarýar. Türkmenistanyň halkara giňişligindäki abraýynyň barha artmagy, ýaş hünärmenleriň dünýä dillerini, aýratyn-da iňlis dilini kämil derejede özleşdirmegi döwrüň möhüm talabyna öwürdi. Häzirki döwürde daşary ýurt dillerini öwrenmek diňe bir şahsy ukyplary ösdürmek däl, eýsem ýurduň intellektual kuwwatyny halkara derejesinde görkezmegiň esasy şertidir [1].

Daşary ýurt dilleri ylmyň we tehnikanyň soňky gazananlaryny öwrenmekde “altyn açar” bolup hyzmat edýär. Sanly ykdysadyýete we sanly bilime geçilýän häzirki wagtda, global ylmy maglumatlaryň uly böleginiň iňlis dilindedigi sebäpli, talyplaryň bu dili bilmegi olara dünýäniň iň täze tilsimatlaryna we ylmy açyşlaryna göni aragatnaşyk saklamaga mümkinçilik berýär [2].

Häzirki bilim giňişliginde “Hünäri boýunça iňlis dili” (ESP) dersi diňe bir lingwistik bilim bermek däl, eýsem hünär derejesini ýokarlandyrmagyň iň täsirli guralydyr. Ynsanperwer ylymlary ugurlarynda – halkara gatnaşyklarynda, hukukda, diplomatiýada, ykdysadyýetde işlejek hünärmenler üçin iňlis dilini bilmek, olaryň global diskursda öz sözüni aýtmagyna şert döredýär.

Hünäri boýunça iňlis dili (ESP) dersiniň çäginde talyplar diňe bir söz öwrenmän, eýsem halkara ülňülerine laýyk gelýän ylmy we resmi ýazuw stillerini, prezentasiýa (çykyşlary) taýýarlamagy we gepleşik medeniýetini hem özleşdirýärler [2].

Ynsanperwer ugurly ýokary okuw mekdeplerinde iňlis dili dersi üçin okuw maksatnamasy düzülende, talyplaryň, geljekki hünärmenleriň zerurlyklaryny seljermek (Needs Analysis) wajyp bolup durýar. Bu talyplaryň geljekki hünärlerinde haýsy leksikany bilmegi gerekdigini we öňki okuw maksatnamalary özleşdirmek üçin talybyň iňlis dilinde ýerine ýetirmeli anyk wezipelerini (meselem, resminamany seljermek ýa-da filosofik mesele boýunça ara-alyp maslahatlaşma gatnaşmak) kesgitlemek gerekdir. Mundan başga-da, talyplara dürli ýazuw stillerini, m.ü. elektron hatlary, ylmy makalalary ýa-da syn ýazmaklaryny öwretmekdir [3].

Şunlukda, ynsanperwer ugurly ýokary okuw mekdeplerinde iňlis dilini okatmak, olara geljekki hünärinde dünýä derejesinde bäsleşige ukyply bolmaga we Türkmenistanyň halkara bähbitlerini goramaga kömek edýän amaly endikleri bermekdir.

Fonetika we grammatikanyň esaslary

Ynsanperwer ugurly ýokary okuw mekdeplerinde iňlis diliniň fonetikasyny öwretmegiň esasy maksady – talyplarda sözleriň we sözlemleriň dogry aýdylyş medeniýetini kemala getirmekdir. Bu iş diňe bir halkara transkripsiýa belgilerini öwretmek bilen çäklenmän, eýsem diliň segment (sesler) we suprasegment (basym, intonasiýa) aspektlerini hem öz içine almalydyr. Sapaklar lingafon otaglarynda we häzirki zaman audio-wideo tehnologiýalary bilen enjamlaşdyrylan gurşawda geçirilmelidir.

Grammatika öwredilende, esasy üns grammatik minimumy berkidip, ony amaly gepleşikde ulanmaga gönükdirilmelidir. Talyplaryň nazary bilimlerini häzirki zaman iňlis diliniň gurluş aýratynlyklary, grammatik kategoriýalar we sözleriň tertibi (word order) ýaly mowzuklar bilen çuňlaşdyrmaly. Bu bilimler talyba hünär tekstleri dogry gurnamaga mümkinçilik berýär.

Hünär leksikasy we hünärlerine degişli tekstiň üstünde işlemek

Talyplara ýa-da magistrantlara umumy leksika bilen bir hatarda, öz hünärlerine degişli bolan ýörite adalgalar çuňlaşdyrylyp öwredilmelidir. Okuw kitaplaryndan daşary, halkara ylalaşyklaryndan, konwensiýalardan we beýleki halkara resminamalardan peýdalanmak zerurdyr. Tekstiň üstünde işlemegiň esasy maksady – diňe bir terjime däl, eýsem mazmuna çuňňur düşünmek we hukuk, ykdysadyýet, sosiologiýa ýa-da diplomatiýa ulgamynyň dil aýratynlyklaryny özleşdirmekdir.

Sözlük düzüminiň üstünde işlemek iki dilli we üç dilli ýa-da elektron sözlükleriň, şeýle hem täze sözleri kontekst içinde ulanmagyň kömegi bilen amala aşyrylmalydyr. Talyplara *sovereignty* (özygtyýarlyk), *jurisdiction* (ýurisdiksiýa), *heritage* (miras), *agreement* (ylalaşyk), *fiscal policy* (maliýe-býujet syýasaty) ýaly akademik sözleriň kontekstual ulanylyşyny öwretmek wajypdyr.

Amalyýetde gepleşikler we medeni diplomatiýa

Ynsanperwer ylymlarynda (esasanam halkara gatnaşyklarynda we hukukda) gepleşik guramak ukyby birinji orunda durýar. Sapaklarda BMG-niň mejlislerini janlandyrmak ýa-da okuw kazyýetlerini (Moot Court) guramak gowy netije berýär. Şunlukda, talyplar hukuk iňlis dilini (*legalese*) amalyýetde ulanmagy öwrenýärler.

Şeýle-de, Türkmenistanyň milli gymmatlyklaryny – ahalteke atlaryny, türkmen halylaryny we alabaý itlerini dünýä ýaýmakda talyplaryň orny uludyr. Bu mowzuklarda iňlis dilinde ylmy-publisistik makalalary ýazmak talyplara öz medeniýetini dünýä dilinde ýokary derejede beýan etmegi öwredýär. Bu bolsa medeni diplomatiýanyň amaly bölegidir.

Ýazuw endikleri we tankydy pikirlenme

Ynsanperwer ylymlarynda ýazuw endiklerini öwrenmek wajypdyr. Talyplara “Globallaşmanyň medeni özboluşlylygyndaky orny” atly mowzuklar barada düzme (essay) ýazmagy öwretmek olaryň öz garaýyşlaryny esaslandyrmak ukybyny ösdürýär. Şunlukda, talyplaryň tankydy pikirlenmelerini we media sowatlylygyny ösdürmek, olaryň diliň jemgyýetçilik pikirine täsirini seljermegini gazanmak wajypdyr.

Döwrebap mugallymyň roly düýpli üýtgedi; mugallym diňe bir “bilim beriji” däl, eýsem “ýol görkeziji” (guide) we moderator bolmalydyr. Sapakda halkara bilermenleriniň çykyşlaryny (TED-Talks) diňletmek hem-de seljermek talyplaryň dünýägaraýşyny giňeltmekde möhüm guraldyr [4].

Emeli aň: sanly bilim eýýamynda täze pedagogik mümkinçilikler

Häzirki döwürde sanlylaşdyrmak amallarynyň çalt depginde ösmegi bilen, Emeli aň (AI) iňlis dilini okatmakda, aýratyn-da ynsanperwer ugurlarda diňe bir kömekçi gural

däl, eýsem innowasion pedagogik “hyzmatdaş” hökmünde orta çykýar. Häzirki döwrüň halkara bilim standartlaryna laýyklykda, Emeli aň talyplar üçin “dialektiki opponent” we interaktiw söhbetdeş bolup hyzmat edýär, bu bolsa olara ekologiýa, halkara hukugy ýa-da global ykdysadyýet ýaly çylşyrymly meseleleri janly görnüşinde ara alyp maslahatlaşmaga mümkinçilik berýär. Emeli aň gurallary talyplaryň ýazuw işlerini seljerip, olary ylmy stile düzetmäge we hünär terminologiýasynyň (mysal üçin, *sovereignty, jurisdiction, agreement*) kontekstual takyklygyny barlamaga kömek edýär [5]. Şeýlelikde, Emeli aňyň okuw prosesine girizilmegi, talyplaryň tankydy pikirlenmesini ösdürmek bilen bir hatarda, olaryň geljekki hünär işinde sanly tehnologiýalary netijeli ulanmak ukyplaryny hem düýpli kämilleşdirýär (*1-nji tablisa*).

1-nji tablisa

Hünäri boýunça iňlis dilini (ESP) dersini okatmagyň ulgamlaýyn gurluşy

Usullar	Esasy maksady we wezipesi	Amaly usullar we tärler	Hünär ugurlary boýunça mysallar
Zerurlyklary seljermek *(Needs Analysis)*	Talybyň geljekki hünärinde iňlis dilinde ýerine ýetirmeli anyk wezipelerini kesgitlemek.	Okuw meýilnamasyny talybyň hünär aýratynlygyna (hukuk, diplomatiýa, sosiologiýa) laýyk düzmek.	Ýazuwyň stili, elektron hatlar, ylmy makalalar, halkara şertnamalar ýazmak.
Asyl nusgadaky çeşmeler *(Authentic Materials)*	Ýöriteleşdirilen okuw kitaplaryndan daşary, hakyky we janly dilde ýazylan materiallary ulanmak.	Taryhy resminamalary, halkara guramalaryň hasabatlaryny we ylmy žurnallary seljermek.	*Sovereignty, jurisdiction, fiscal policy* ýaly adalgalaryň tekst içindäki inçe manylaryny tapmak.
Tankydy pikirlenme we okamak	Tekstleri diňe bir sözme-söz terjime etmän, eýsem olaryň metaforik we gizlin manylaryna düşünmek.	Tekstde ulanylýan emosional sözleri, ritorik soraglary we awtoryň beýan edýän pikirlerini seljermek.	Halkara gepleşiklerde we diplomatiýada sözleriň syýasy hem-de ritorik güýjüni öwrenmek.
Simulýasiýa we dürli oýunlary oýnamak	Talyplaryň gepleşik guramak we öz garaýyşlaryny iňlis dilinde beýan etmek ukybyny ösdürmek.	Halkara guramalaryň mejlislerini we kazyýet işlerini sapakda janlandyrmak.	**Moot Court** (Okuw kazyýeti) – aklawçy/ kazy bolup çykyş etmek; BMG-niň mejlisi – *Position paper* çykyşlary.
Medeni diplomatiýa	Türkmenistanyň milli gymmatlyklaryny dünýä ýaýmakda talyplaryň dil ukybyny ulanmak.	Milli mowzuklarda iňlis dilinde ylmy-publisistik esse we syn ýazmagy öwretmek.	Ahalteke atlary, türkmen halylary we alabaý itleri barada ýokary derejede çykyş etmek.

Ynsanperwer ugurly ýokary okuw mekdeplerinde iňlis dilini okatmak işinde umumy ulanylýan leksika öwredilmeli we az derejede öz hünärlerine degişli adalgalar bilen tanyş etmeli. Onuň esasy maksady dürli temalardan bolan tekstleri okamak we diňlemek arkaly düşünmek endiklerini ösdürmek, halkara hususy hukugy ugry boýunça öwrenilen sözleriniň esasynda geplemek endiklerini ösdürmek bolup durýar. Sözleriň we söz düzümleriň üstünde işlemeklik iki dilli we üç dilli sözlükleriň we şol sözleri öz mysallarynda getirmekligiň kömegi bilen amala aşyrylýar.

Okuw kitaplaryndan daşary iňlis dilinde ýazylan halkara ylalaşyklaryndan, konwensiýalaryndan, beýleki halkara hukuk resminamalardan we diňleýiş endiklerini ösdürmek üçin audio we wideo ýazgylardan, internetde ýerleşdirilen okuw saýtlaryndan peýdalanmagyň ähmiýeti uludyr. Tekstiň üstünde işlemegiň esasy maksady okama we tekstlere düşünme endiklerini ösdürmek, söz baýlygyny artdyrmak we hukuk ulgamyndan ulanylýan leksikany berkitmekdir.

Talyplaryň söz gorlaryny baýlaşdyrmak we sözleýiş endiklerini berkitmek üçin ilki ýeňilleşdirilen, soňra ýeňilleşdirilmedik edebiýatlar we halkara hukuk ugrunda kabul edilen resminamalaryň asyl nusgalary peýdalanylmak wajypdyr.

NETIJELER:

1. Ynsanperwer ugurly ýokary okuw mekdeplerinde iňlis dilini okatmak – bu diňe bir lingwistik bilim bermek däl, eýsem talyplara dünýäniň ylmy, medeni we syýasy meýdançasynda öz intellektual sesini tapmaga kömek etmekdir. Häzirki zaman ESP (Hünäri boýunça iňlis dili) usulyýeti takyk terminologiýany innowasion sanly tehnologiýalar, Emeli aň we multimedia strategiýalary bilen utgaşdyrmagy talap edýär. Bu çemeleşme okuw prosesini diňe bir nazaryýet däl, eýsem amaly başarnyklaryň kemala gelýän platformasyna öwürýär.

2. Biz geljekki diplomatlara, ykdysatçylara we hukukçylara öz halkynyň milli bähbitlerini hem-de ylmy pikirlerini halkara derejesinde mynasyp wekilçilik etmäge mümkinçilik berýän strategik lingwistik gurallary berýäris. Talyplar öz hünärlerine degişli adalgalaryň üsti bilen dünýäniň hukuk we ykdysady ulgamyna aralaşýarlar, şol bir wagtyň özünde bolsa Türkmenistanyň parahatçylyk söýüji syýasatyny iňlis dilinde dünýä jemgyýetçiligine ýetirmegi öwrenýärler.

3. Şunlukda, iňlis dili öwretmek wezipesi milli we halkara gymmatlyklarynyň arasynda “altyn köpri” bolup hyzmat edýär. Hünär adalgalaryny innowasion tehnologiýalar bilen utgaşdyrmak arkaly, mugallymlar, talyplaryň dünýägaraýşynyň giňelmegine, döredijilikli pikirlenmegine hem-de ýurdumyzyň halkara abraýyny has-da belende götermekde mynasyp goşant goşjak, bäsleşige ukyply hünärmenler bolup ýetişmekleri üçin berk binýat döredilýär.

Halkara ynsanperwer ylymlary
we ösüş uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
1-nji iýuly

EDEBIÝAT

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

2. *Crystal D.* English as a Global Language. – Cambridge University Press, 2003 (2025 Edition).

3. *Dudley-Evans T., St John M. J.* Developments in English for Specific Purposes: A multi-disciplinary approach. – Cambridge University Press, 2023.

4. *Hutchinson T., Waters A.* English for Specific Purposes: A learning-centred approach. – Cambridge University Press, 1987 (Revised 2022).

5. *Reid J. M.* Teaching ESL Writing. – Prentice Hall Regents, 1993 (Digital edition 2024).

6. *Underwood J.* Artificial Intelligence in Language Learning. – Routledge, 2024.

Chemen Vekilova

TEACHING ENGLISH IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS FOR THE HUMANITIES: INNOVATIVE APPROACHES

This article explores modern methodologies and innovative approaches to teaching English within the humanities at higher education institutions in Turkmenistan. In the context of global integration and the transition to a digital economy, the study emphasizes the transition from general language instruction to English for Specific Purposes (ESP). The author analyzes the necessity of conducting a Needs Analysis to align curriculum goals with the professional requirements of future diplomats, lawyers, economists, etc.

Key components of the educational process are discussed, including the integration of professional terminology, the development of critical thinking through essay writing, and the use of multimedia tools. A significant focus is placed on the role of Artificial Intelligence (AI) as an innovative pedagogical partner that assists in stylistic correction and professional discourse.

Чемен Векилова

ПРЕПОДАВАНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ВУЗАХ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ

Данная статья посвящена рассмотрению современных методик и инновационных подходов к преподаванию английского языка в высших учебных заведениях гуманитарного профиля Туркменистана. В условиях глобальной интеграции и перехода к цифровой экономике особое внимание уделяется трансформации обучения от общего английского к английскому для специальных целей (ESP). Автор анализирует важность проведения «анализа потребностей» (Needs Analysis) для адаптации учебных программ под профессиональные нужды будущих дипломатов, юристов и экономистов.

В работе рассматриваются ключевые аспекты учебного процесса: интеграция профессиональной терминологии, развитие критического мышления через написание эссе и использование мультимедийных ресурсов. Особое внимание уделено роли искусственного интеллекта (ИИ) как инновационного «педагогического партнера», способствующего коррекции научного стиля и освоению профессионального дискурса.

YLYM WE TEHNOLOGIÝA TÄZELIKLERI

NOWA TAKSILERI SYNAG EDILDI

“Joby Aviation” amerikan kompaniýasy dolulygyna elektrik hereketlendirijili howa taksileriniň täze görnüşini synagdan geçirdi. Synag uçuşlarynda howa taksileri Manhetden we Nýu-Ýork şäherleriniň arasynda uçuşy amala aşyrdylar. Kompaniýa ýakynda şeýle ulaglarda Dubaý şäherinde hem howa gatnawlarynyň birnäçesini ýola goýmagy, gelejekde bolsa elektrik howa taksileriniň görnüşlerini artdyrmagy meýilleşdirýär. Şu ulaglar ýolagçylaryň 4-sine niýetlenilip, 1-2 sagatlyk ýoly 10 minuta çenli azaltmaga mümkinçilik berýär. Ulagyň esasy aýratynlygy dikligine uçup-gonup bilmegindedir. Bu bolsa batareýalaryň güýjüni-de ep-esli tygşytlamaga mümkinçilik berýär. Bütinleý elektrik energiýasy bilen işleýän şeýle ulaglaryň ekologik howpsuzlygyny hem bellemek gerek.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Annajemal Annanurowa,
Döwletmämmet Azady adyndaky Türkmen milli dünýä dilleri institutynyň Roman-german dilleri kafedrasynyň aspiranty

TÜRKMEN WE FRANSUZ DILLERINDE IŞLIGIŇ HÄZIRKI ZAMAN ŞEKILINIŇ UMUMYLYKLARY HEM-DE AÝRATYNLYKLARY

Dil biliminde sözlenilýän pursatda bolup geçýän we umuman bolýan gymyldy-hereketi, işi, wakany, ýagdaýy aňladýan işliklere häzirki zaman işligi diýilýär. Türkmen dilinde bolup geçýän gymyldy-hereketiň we ony aňlatmak üçin ulanylýan morfologik serişdeleriň grammatik manylaryna görä häzirki zaman işliginiň (umumy häzirki zaman, anyk häzirki zaman, çaklama häzirki zaman, häzirki – öten zaman) görnüşleri bolup, fransuz dilinde işligiň häzirki zamany (le présent) görnüşine eýedir.

Fransuz dilinde işligiň zaman kategoriýasy düýpli we hemmetaraplaýyn işlenilen mesele bolup, bu boýunça alymlaryň arasynda dürli garaýyşlar bar.

Fransuz dilinde işlikler özboluşly häsiýete eýe bolmak bilen onuň häzirki zaman şekili üç topara bölünip, olar birinji, ikinji we üçünji topar işlikleri diýlip atlandyrylýar. Fransuz dilinde soňy “-er” bilen gutarýan düýp işlikler birinji topar işliklerine degişli edilýär. Muňa garamazdan, soňy “-er” bilen gutarýan işlikleriň arasynda kadadan çykylýan ýagdaýlara hem duş gelinýär. Mysal üçin, “aller” (gitmek) işligi üçünji topar işligine degişli edilýär. *Parler (gepleşmek), écouter (diňlemek), regarder (seretmek), raconter (gürrüň bermek)* we ş.m. işlikler birinji topar işliklerine degişli bolup, olaryň kabul edýän degişli ýöňkeme we san goşulmalary 1-nji we 2-nji tablisada görkezilýär.

1-nji tablisa

Birinji topar işlikleriniň degişli ýöňkeme goşulmalary

	Birlik san	Köplük san
1-nji ýöňkeme	-e	-ons
2-nji ýöňkeme	-es	-ez
3-nji ýöňkeme	-s	-ent

2-nji tablisa

“raconter” işliginiň häzirki zamanda ýöňkemede üýtgeýşi

Raconter (gürüň bermek)	
Forme affirmative (barlyk şekilinde)	Forme négative (ýokluk şekilinde)
je racont**e** tu racont**es**	je ne racont**e** pas tu ne racont**es** pas

il/elle racont**e** nous racont**ons** vous racont**ez** ils/elles racont**ent**	il/elle ne racont**e** pas nous ne racont**ons** pas vous ne racont**ez** pas ils/elles ne racont**ent** pas

Fransuz dilinde soňy “-ir” bilen gutarýan düýp işlikler ikinji topar işliklerine degişli edilýär. Muňa garamazdan, soňy “-ir” bilen gutarýan işlikleriň arasynda kadadan çykylýan ýagdaýlara hem duş gelnip, olaryň birnäçesi üçünji topar işliklerine degişli edilýär. Muňa *partir* (gitmek, ugramak, ýola düşmek), *dormir* (ýatmak), *bouillir* (gaýnamak, gaýnatmak), *tenir* (saklamak, tutmak), *mourir* (ölmek, wepat bolmak), *fuir* (gaçmak, boýun gaçyrmak) we ş.m. işlikleri mysal bolup biler. Bu işlikleri ýatda saklap öwrenmek bolar. Soňy “-ir” bilen gutarýan *finir* (gutarmak), *choisir* (saýlamak), *rougir* (gyzarmak), *réfléchir* (pikir etmek) ýaly başga-da birnäçe işlikler ikinji topar işliklerine degişli bolup, olaryň kabul edýän degişli ýöňkeme we san goşulmalary 3-nji we 4-nji tablisada berildi.

3-nji tablisa

Ikinji topar işlikleriniň degişli ýöňkeme goşulmalary

	Birlik san	Köplük san
1-nji ýöňkeme	-is	-issons
2-nji ýöňkeme	-is	-issez
3-nji ýöňkeme	-it	-issent

4-nji tablisa

“choisir” işliginiň häzirki zamanda ýöňkemede üýtgeýşi:

Choisir (saýlamak)	
Forme affirmative (barlyk şekilinde)	Forme négative (ýokluk şekilinde)
je chois**is** tu chois**is** il/elle chois**it** nous chois**issons** vous chois**issez** ils/elles chois**issent**	je ne chois**is** pas tu ne chois**is** pas il/elle ne chois**it** pas nous ne chois**issons** pas vous ne chois**issez** pas ils/elles ne chois**issent** pas

Fransuz dilinde soňy “-ir, -endre, -ondre, andre, -erdre, -ordre, -oudre, -eindre, -aindre, -oindre, -ire, -ure” bilen gutarýan düýp işlikleriň aglabasy üçünji topar işliklerine degişli edilýär. Emma soňy “-ir” bilen gutaran käbir işlikler üçünji topara degişlidigine garamazdan üçünji topar işlikleriniň ýöňkeme goşulmalaryny däl-de, birinji topar işlikleriniň ýöňkeme goşulmalaryny kabul edýärler. Mysal üçin, *ouvrir* (açmak), *couvrir* (örtmek, ýapmak), *offrir* (sowgat etmek/bermek, hödürlemek), *découvrir* (açmak, üstüni açmak, paş etmek), *cueillir* (ýygnamak, toplamak, ýolmak, üzmek), *accueillir* (kabul etmek, makullamak), *recueillir* (ýygnamak, kabul etmek, gazanmak, eşredini görmek) we ş.m. ýaly işlikler üçünji topar işliklerine degişli bolup, olaryň kabul edýän degişli ýöňkeme we san goşulmalary 5-nji we 6-njy tablisada görkezilen.

5-nji tablisa

Üçünji topar işlikleriniň degişli ýöňkeme goşulmalary

	Birlik san	Köplük san
1-nji ýöňkeme	-s	-ons
2-nji ýöňkeme	-s	-ez
3-nji ýöňkeme	-t	-ent

6-njy tablisa

“lire” işliginiň häzirki zamanda ýöňkemede üýtgeýşi

Lire (okamak)	
Forme affirmative (barlyk şekilinde)	Forme négative (ýokluk şekilinde)
je li**s** tu li**s** il/elle li**t** nous lis**ons** vous lis**ez** ils/elles lis**ent**	je ne li**s** pas tu ne li**s** pas il/elle ne li**t** pas nous ne lis**ons** pas vous ne lis**ez** pas ils/elles ne lis**ent** pas

Türkmen we fransuz dillerinde umumy häzirki zaman işligi sözlenilýän pursatda bolup geçýän we umuman, yzygider bolýan gymyldy-hereketi, işi aňladýar. Işligiň bu şekili türkmen dilinde düýp işlige -ýar/-ýär (-ýa:r/-ýä:r) goşulmasynyň we degişli şahs-san goşulmasynyň goşulmagy arkaly ýasalýar. Işligiň häzirki zamany türkmen dilinde aňladýan manysy boýunça toparlara bölünýän bolsa, fransuz dilinde ol ýerine ýetirýän hyzmaty boýunça birnäçe görnüşde duş gelýär.

Fransuz dilinde présent d’habitude, adatça, gaýtalanýan dowamlylygy näbelli bolan gymyldy-hereketi aňladýar. Meselem: La plupart des magasins ouvrent à neuf heures (É. Zola, p. 123). Dükanlaryň köpüsi sagat dokuzda açylýar. *Häzir Türkmenistanyň atçylygy öz gözbaşlaryna dolanýar* [1, 75 s.]. Aujourd’hui, l’art du dressage turkmène *retrouve* ses racines [3, p. 85].

Türkmen dilinde umumy häzirki zamanyň iň işjeň ulanylýan many öwüşgini gymyldy-hereketiň, ýagdaýyň subýekte mahsusdygyny, ol tarapyndan hemişe ýa-da yzygiderli, ýa-da wagtal-wagtal ýerine ýetirilýändigini aňladýar. Mysal üçin, Çopantelpegiň gülleri antiseptiki, spazmolitiki we sowuklama garşy serişde hökmünde ulanylýar [2, 127 s.]. Eger ol sözüniň üstünde dursa, onda tüýs meniň diýenim gelýär... Armanym galmaýar (N. Saryhanow, 38 s.).

Hereketiň sözleýişden has öň başlanylmagyny we ol pursatda hem dowam edýändigini ýüze çykarýar. Mysal üçin, Emma ýedi ýyldan bäri ene hökmünde seni bakyp bejeren Hanymdan rugsat al we köp wagt saňa hemra bolan Mahym gyzyň özünden hem rugsat algyn, indi bize seni görmek ýa bardyr, ýa ýokdur, bizden razy bol! – diýdi (“Zöhre–Tahyr”, 70 s.).

Gös-göni sözleýiş pursadynda bolup geçýän hereketiň aňladylmagy umumy häzirki zaman şekiliniň esasy manylarynyň biridir. Mysal üçin: Eý Tahyr jan, hyzmatyňa geldim, bu janym saňa gurbandyr, näme sözüň bar, aýdyber! (“Zöhre–Tahyr”, 17 s.). – Eý şa! Gyzyňy Tahyrdan aýyrdyň, Zöhre ölere ýakyn ýetipdir, yşk oňa sütem edipdir. Indi näme pikiriň bolsa ýagdaýyňy gör! (“Zöhre–Tahyr”, 53 s.).

Seýrek halatda hereketiň, wakanyň öň bolup geçendigini ýa-da geljekde boljakdygyny aňlatmaga ukyply umumy häzirki zaman şekili habar berilýän waka üns berilmegini, ony täsirli etmegi ýüze çykarmak üçin ulanylýar. Umumy häzirki zamanyň aňladýan bu many öwüşgini özboluşly çeper kontekstlerde (rowaýatlarda, ertekilerde, hekaýalarda) duş gelýär. Bu

şekiliň geljek zaman manysyndaky habar berýän hereketiniň ýakyn wagtda bolup geçjekdigi nygtalýar. Geljek wagty aňladýan sözleriň (häzir, ertir, agşam, soňrak, birgün we ş.m.) söz düzümleriniň (şu gün, şu gün agşam, bir sagatdan, birgün irden we ş.m.) we hatda sözlemleriň ulanylmagynda aňladylýan many öwüşgini anyklaşdyrylýar. Mysal üçin: Sebäbi şu gün bir "myş" gulagyňa ilse, ol hökman ertesi çyna çykýar (A. Gowşudow, 745 s.). Ertir seni hem öz ýanym bilen awa alyp çykaryn – diýdi (A. Gowşudow, 825 s.).

Fransuz dilinde bolsa, belli bir wagt bilen baglanyşygy bolmadyk, şol bir wagtyň özünde bolup geçýän gymyldy-hereketiň özboluşly ýagdaýyny we häzirki zamana bolan gatnaşygyny aňladýan işlikler käbir nakyllarda, atalar sözünde, ýüzlenmelerde, şeýle-de tebigy hadysalar beýan edilende duş gelýär, mysal üçin, La terre *tourne*. Ýer şary *aýlanýar*. Le soleil *brille*, les feuilles *tombent*...... . Gün *şöhle saçýar*, ýapraklar *dökülýärler* ......La nuit *porte* conseil. Agşamyň haýryndan-ertiriň şeri.

Beýlekiler bolsa: "Türkmeniň öz bedewine ynamy örän uly. Ol şonuň üçin atyň uýanyny mydama erkin saklaýar, sebäbi öz bedewiniň örän duýgurlygyna we ygtybarlylygyna bil baglaýar" diýip nygtaýarlar [1, 12 s.]. D'autres encore relevèrent que "les Turkmènes ménagent toujours leurs chevaux. Lorsqu'ils sont en selle, ils se tiennent de manière de manière oblique, l'épaule droite légèrement en arrière" [3, p. 20-21].

Türkmen dili bilen bir hatarda fransuz dilinde hem häzirki zaman işligi ýakyn geljekde boljak gymyldy-hereketi hem aňladyp bilýär, meselem: Une minute, et je *suis* à vous (É. Zola, p. 156). Ýekeje minut, onsoň men siziň gullugyňyzda. Vous *descendez* madame? Siz düşýäňizmi, Hanym? (awtoulagda, metroda, awtobusda). Me menez-vous ce soir aux Italiens? demanda la vicomtesse à son mari (H. de Balzac, p. 104). "Siz şu gün agşam meni hem italýanlaryň ýanyna alyp gidýäňizmi?" – diýip wikontessa ýoldaşyndan sorady (Wikontessa– Fransiýada, Angliýada we beýleki käbir döwletlerde: baron bilen grafyň aralygyndaky titul we şol tituldaky hanym aýala aýdylýar).

Şeýle-de fransuz dilinde işligiň häzirki zamany geljekde ýerine ýetirilmeli gymyldy--hereketi aňladanda eýerjeňli goşma sözlemlerde "si" baglaýjysy bilen ulanylýar, mysal üçin, Si vous *venez* à l'heure indiquée vous me *trouverez* chez moi. Eger siz bellenen wagtda *gelseňiz,* onda meni ýerimde *taparsyňyz*. Si monsieur le vicomte le *désire*, je m'en *informerai* (A. Dumas, p. 458). Eger-de jenap wikont ony islese, men ondan habarly bolardym.

Işligiň umumy häzirki zaman şekili kontekste baglylykda buýruk many öwüşginini, -myş/-miş goşulmasyny kabul edip ýa-da yzyndan eken sözüniň ulanylmagyna modallyk öwüşginini aňlatmaga ukyply bolýar. Mysal üçin: Geleweri, alty gyzlym. "Alty oglum bar, alty galam bar, dünýäde nä gamym bar" diýmegini dowam etdirer eken. Inisi agasyna: – Seniň şu aýdýan sözleriň maňa ýarap duranok. Dogrusy, ol seniň özüňe hem uslyp däl. Bu bolşuňdan el çek. Seniň ogully, meniň gyzly bolmagym ikimiziň ygtyýarymyzdaky zat däl – diýip, her näçe aýtsa hem ol gulak asmaz eken (G. Ylýasowa, 136 s.). Olar her anna agşamy ruh bolup, ol dünýäden bu dünýä gelermiş (A. Gowşudow, 52 s.).

Görnüşi ýaly, häzirki zaman işligi türkmen dilinde dürli many toparlara bölünýändigine garamazdan, ol fransuz dilinde şol bir işlik görnüşinde aňladylýandygy we ýerine ýetirýän hyzmaty boýunça birnäçe görnüşe bölünýändigi ýüze çykaryldy.

Döwletmämmet Azady adyndaky
Türkmen milli dünýä dilleri
instituty

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
10-njy marty

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ahalteke bedewi – biziň buýsanjymyz we şöhratymyz. – Aşgabat: TDNG, 2009.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. IX tom. – Aşgabat: TDNG, 2017.

3. *Gourbangouly Berdymoukhamedov.* L'Akhal-Téké gloire et fierté du Turkménistan. – Paris: Europress group Ltd, 2012.

4. *Хожаев Б.* Хәзирки заман түркмен дилинде ишлик формалары. Филол. ылым. кан. алымлык дережесини алмак үчин канд. дис. – М. – А.: Ылым, 1956.

5. *Говшудов А.* Перман романы. – Ашгабат: Түркменистан, 1989. – 616 с.

6. Молланепес. Зөхре–Тарых дессаны. – Ашгабат: ТССР Ылымлар академиясының неширяты, 1963.

7. *Сарыханов Н.* Шүкүр багшы повести. – Ашгабат: ТДН, 1961. – 640 с.

8. *Ylýasowa G.* Türkmen halk yrym-ynançlary. – Aşgabat: Miras, 2005.

9. *Баллы Ш.* Общая лингвистика и вопросы французского языка. – М.: изд-во иностр. лит-ры, 1955. – 416 с.

10. *Гак В. Г.* Теоретическая грамматика французского языка. Морфология. – М.: Высшая школа, 1979. – 304 с.

11. *Balzac de H.* Le père Goriot. – Paris: Classiques universels, 2000. – 236 p.

12. *Damourette J.* et Pichon ed. Des mots à la pensée. essai de grammaire française. – Paris: Artey, 1975. – T. 5.

13. *Dumas A.* Le compte de Monte-Cristo. – Paris: Gallimard, 1998. – T. 1. – 703 p.

14. *Zola É.* Au bonheur des dames. – Paris: Gallimard, 1980. – 526 p.

Annajemal Annanurova

COMMON FEATURES AND DIFFERENCES OF THE PRESENT TENSE FORM OF THE VERB IN THE TURKMEN AND FRENCH LANGUAGES

In linguistics, present tense is defined as verbs that denote an action, process, event, or state occurring at the moment of speech or expressing a general meaning. In the Turkmen language, according to the grammatical meanings of the morphological means used to express action and its temporal reference, several forms of the present tense are distinguished: the general present, the specific present, the presumptive present, and the present – past form. In the French language, the present tense is represented by the form le présent. Whereas in Turkmen the present tense forms are classified according to the meanings they convey, in French the present tense appears in several functional varieties depending on the role it performs.

Аннаджемал Аннанурова

ОБЩИЕ ЧЕРТЫ И РАЗЛИЧИЯ ФОРМЫ НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ ГЛАГОЛА В ТУРКМЕНСКОМ И ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКАХ

В языкознании глаголами настоящего времени называются глаголы, выражающие действие, процесс, событие или состояние, происходящие в момент речи, либо имеющие обобщённый характер. В туркменском языке, в зависимости от грамматических значений морфологических средств, используемых для выражения действия и его временной соотнесённости, различаются несколько форм настоящего времени: общее настоящее время, конкретное настоящее время, предположительное настоящее время и настоящее-прошедшее время. Во французском языке настоящему времени соответствует форма *le présent*. Если в туркменском языке формы настоящего времени классифицируются по выражаемому ими значению, то во французском языке форма настоящего времени представлена несколькими разновидностями в зависимости от выполняемой ею функции.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Gülharman Joraýewa,

Seýitnazar Seýdi adyndaky Türkmen döwlet mugallymçylyk institutynyň Mekdebe çenli terbiýäniň nazaryýeti we usulyýeti kafedrasynyň mugallymy

Maral Jumamyradowa,

Mekdebe çenli bilim we terbiýe hünäriniň talyby

ÇAGALARYŇ SÖZLEÝŞINI ÖSDÜRMEKDE SANAWAÇLARYŇ ÄHMIÝETI

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe watansöýüji, ilhalar, zähmetsöýer, ylymly-bilimli ýaşlary terbiýeläp ýetişdirmek möhüm wezipe bolup durýar. Bu işleriň binýady mekdebe çenli çagalar edaralarynda tutulýar. Çagalar bagynyň ähli bilimiň we terbiýäniň gözbaşydygyny nygtamak bilen, hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedow çagalara türkmen dilini – döwlet dilini içgin öwretmekligi, arassa ahlakly, giň dünýägaraýyşly, sagdyn, watansöýüji, zähmetsöýer ýaş nesli terbiýeläp ýetişdirmekligi döwlet syýasatynyň baş wezipesi hökmünde öňde goýýar we bu ugurda bimöçber işleri amala aşyrýar. Gahryman Arkadagymyz özüniň “Ömrümiň manysynyň dowamaty” atly kitabynda milli terbiýe mekdebi hakynda: **«Her bir hereket, söz, edim-gylym çaga we şahsyýet terbiýesine bagyşlanan. Aslynda, türkmen halk döredijiliginiň her bir žanry durşy bilen terbiýeçilik ähmiýetli»** [1, 176 s.] diýip juda jaýdar belleýär. Gahryman Arkadagymyzyň sözlerinden ugur alyp, biz hem ylmy derňewlerimizde mekdebe çenli çagalaryň täze maglumatlary özleşdirmek işini netijeli guramakda halk döredijilik eserleriniň bir görnüşi bolan sanawaçlardan peýdalanmagyň ähmiýetini öwrenmegi maksat edindik.

Mekdebe çenli ýaşdaky çaga özüniň dünýägaraýşyny, daş-töwerege bolan gyzyklanmasyny, dürli wakalaryň özünde galdyrýan täsirini oýun arkaly beýan edýär. Çünki oýun – mekdebe çenli ýaşly döwürde çaga işiniň esasy görnüşi bolup çykyş edýär [2, 114 s.]. Şol nukdaýnazardan-da, mekdebe çenli çagalar edaralarynda gurnalýan her bir sapaga döredijilikli çemeleşmek zerurdyr. Çünki sapakda oýunlardan peýdalanmak çagalaryň okuwa, öwrenmäge bolan höwesini artdyrýar. Belli bolşy ýaly, mekdebe çenli ýaşly çagalaryň aňynda täze maglumatlary özleşdirmekde oýunlar okuw sapaklaryna görä has-da netijelidir. Öwrediji maksatly ýumuşlar oýun görnüşinde berlende çaga üçin düşnükli bolýar we onuň täze maglumatlary (bilimleri) öwrenmekligi, özleşdirmekligi ýeňil amala aşýar. Çaga täze oýna içgin aralaşýar we oýnuň dowamynda özi duýmazdan päsgelçilikleri ýeňip geçmeklik ýa-da kiçijik meseleleri çözmek üçin belli bir mukdarda güýç sarp edýär. Netijede, çaganyň aň ýetirişi, ukyp başarnygy, sözleýşi we zähmet işjeňligi artýar, kämilleşýär. Eger çaga sapakda başgalaryň – uly adamlaryň goýýan meselelerini çözýän bolsa, oýunda ol öz meselelerini çözýär. Öz deň-duşlary bilen oýnaýar, pikir alyşýar. Şunlukda, çaganyň aň-düşünjesi, dünýägaraýşy, şol bir wagtyň özünde hem sözleýşi kämilleşýär.

Çaganyň ösüş ýagdaýy onuň sözleýiş diliniň öz wagtynda dogry ösmegine baglydyr. Öz wagtynda kämilleşen sözleýiş dili akyl ýetirijiligine täsir edýär we çaganyň akyl taýdan ösmeginiň başlangyjy bolup durýar [3, 17 s.]. Çaganyň sözleýşi özleşdirmegi ene diliniň seslerini özleşdirmeginden başlanýar. Şonuň üçin çaga özüne ýüzlenýäniň seslerini oňa goşulyp gaýtalaýar. Sözleýşiň lingwistik taýdan döremeginde, kemala gelmeginde eşidiş, diňlemeklik esas bolup durýar. Şoňa esaslanyp çaganyň ses döredýän hereket organlary öz işine başlaýar. Organlaryň bilelikde, yzygider işlemeginde sözleýşiň eşidiş – diňleýiş we sözleýiş – hereket agzalary işleýärler, türgenleşýärler we ösýärler. Çagada sözleýşiň ses medeniýetiniň ösüşi hem öz mynasyp ornuny eýeleýär. Sözleýşiň sesleri, äheňiň aýry-aýry düzüm bölekleri, sesiň güýji, sesiň belentligi, ritmi, tembri sözleýşi baýlaşdyrýan, duýgulara gönükdirýän, oňa many berýän ugurlardyr. Alymlar sözleýşiň kabul ediş mehanizmini aşakdaky tertipde görkezýärler:

1. Ses akymy derňelýär we olardan fonemalar ýüze çykarylýar.
2. Fonemalar utgaşdyrylyp, sözler emele getirilýär. Sözler arabaglanyşyga girizilip, sözlem emele getirilýär.
3. Sözlemiň, sözleriň manysy ýüze çykarylýar we oňa düşünmeklik bolup geçýär [3, 22 s.].

Görşümiz ýaly, çaganyň sözleýşiniň kemala gelmegi onuň fonemalary, sesleri, sözleri, sözlemleri özara arabaglanyşykly aýdyp bilmekleri bilen berk baglanyşyklydyr. Ýaňyltmaçlar hem-de sanawaçlar bilen türgenleşmeklik çagalaryň arassa sözleýşini kemala getirmekde, sözleýşindäki dürli bozulmalary düzetmekde diliň peltekligini, sözleýiş kemçiliklerini aradan aýyrmakda, ses artikulýasiýasyny kadalaşdyrmakda, baglanyşykly sözleýşi kemala getirmekde we berkitmekde iň gowy tärleriň biri hasaplanylýar. Sanawaçlary sanamagyň ritmik yzygiderligi sözleýşiň ösmeginde möhüm orny eýeleýär. Ol sözüň manysyny we sözlemleri dogry gurmak ukybyny ýüze çykarýar. Mundan başga-da, yzygiderli sanalýan sanawaç setirleri temp-ritmik utgaşmany ösdürýär, bu bolsa sözleýişde ýüze çykyp biläýjek kemçilikleri düzetmek üçin hem möhümdir.

Sanawaç yzygiderlikde aýdylýan, sada äheňli ýönekeý goşgy bolup, oýnuň döwçüsini saýlamak üçin sanalýan çaga oýunlaryndaky başlangyçdyr. Bu adalga "Türkmen diliniň düşündirişli sözlüginde" "Sanawaç [sa:nowa:ç], at, edeb, oýunda eşekçini, döwçini, kimiň çykyp, kimiň galýandygyny belli etmek üçin sanalýan, ýerine ýetirilýän şahyrana halk döredijiliginiň bir görnüşi" [6, 261 s.] diýlip düşündiriş berilýär. "VIII–XVII asyr türkmen diliniň sözlüginde" bolsa bu adalga "sanawaç [sa:nawa:ç] s: sanduwaç [8, 239 s.]; sanduwaç – s: bilbil [8, 239 s.]; bilbil – bülbül [7, 47 s.]" görnüşinde düşündiriş berilýär. Halk döredijiliginiň bu žanrynyň adalgasy "sanamak" sözünden bolup, ýönekeýje bentleri ýüzugra sanap çykmagy-aýtmagy aňladýar [5, 68 s.]. Sanawaç sada dilde ýazylan goşgy bolup, diňe ulularyň däl, körpe çagajyklaryň hem ýadynda tiz galýandygy bilen tapawutlanýar. "VIII–XVII asyr türkmen diliniň sözlüginde" bu söze berilýän düşündirişlerden hem-de bar bolan ylmy çeşmelerden ugur alyp, halk döredijiliginiň bu görnüşiniň çagalaryň bilbil ýaly saýramagy üçin hem-de körpeleriň arassa sözleýiş endiklerini terbiýelemek maksady bilen döredilen görnüşdigini aýtmak bolar. Sanawaçlar ýerine ýetirilişi, göz öňünde tutýan maksady, aýdylyş aýratynlygy boýunça oturyp aýdylýan sanawaçlar we oýun oýnamak üçin ýa-da oýun oýnalýan wagtynda sanalýan sanawaçlar [5, 68 s.] diýen iki topara bölünýärler. Birinji topara degişli sanawaçlary aýtmak, dürli oýunlary oýnamak çaganyň ýatkeşligini ösdürýär. Çünki olar bu hili oýunlarda "Şakga-şakga bilezik", "Ýumalandym ýumak tapdym", "Gar ýagýar", "Hapyz agam", "Kümüş tapdym", "Iki hoz" [5, 68 s.] ýaly uzyn mazmunly ýa-da

sanlar, beden agzalary bilen baglanyşykly sanawaçlary ýerine ýetirmeli bolýarlar. Ikinji topara degişli sanawaçlaryň oýnuň şertleri, oýnalyş yzygiderligi, oýnuň dowamynda sanawajyň sanalyşy boýunça iki görnüşini tapawutlandyrmak bolar:

1. Oýny başlamak üçin ýerine ýetirilýän sanawaçlar. Bu topara degişli sanawaçlar “Bukuldym”, “Çilik”, “Ortada durmak”, “Urup gaçdy” ýaly oýunlaryň döwçüsini saýlamak maksady bilen ýerine ýetirilýär. Olara “Iňňe-iňňe”, “Bagym-bagym”, “Dähedem-dessem”, “Ilerden bir heň gelýär” ýaly sanawaçlary mysal getirmek bolar.

2. Oýnuň dowamynda aýdylýan sanawaçlar. Bulara “Aýterek-Günterek”, “Herek maýa münjekmi?”, “Gazlar-gazlar” ýaly oýunlaryň tutuş dowamynda ýerine ýetirilýän sanawaçlar degişlidir.

Bu hili sanawaçlaryň çagalaryň islendik pursatda baglanyşykly sözlem düzmek, ýagdaýa görä baş alyp çykmak endiklerini, ýetginjekleriň sözleýiş dilini ösdürmekdäki, baýlaşdyrmakdaky, düşünjesini giňeltmekdäki hyzmaty uludyr. Bu barada A. Durdyýewa özüniň “Türkmen folklorynda sanawaçlar we ýaňyltmaçlar žanrlarynyň aýratynlyklary” atly işinde: “Çagalar folklory hasaplanýan sanawaçlaryň, ýaňyltmaçlaryň, her dürli wäşi poetik setirleri çaganyň fiziki taýdan ösmeginde, estetiki düşünjesiniň artmagynda edepli bolmagynda, öz emosiýasyna erk edip bilmeginde, öz pikirini deň-duşlary bilen dogry peýdalanmagynda, sözleýşinde, milli saza söýgi duýgusynyň ösmeginde bahasyna ýetip bolmajak ähmiýete eýedir” [4, 6 s.] diýip belleýär.

Bulardan başga-da, çaga sanawaçlary dürli temalarda hem gabat gelýär. Olaryň käbiri gysga we gülküli, käbiri kynrak bolup, sanlary özünde saklaýar, ýene bir topary bolsa haýwanlar we tebigat bilen baglanyşykly mazmuna eýedir. Bu bolsa sanawaçlary mazmun taýdan toparlara bölmäge mümkinçilik berýär. Biz hem derňewlerimiziň barşynda birnäçe sanawaçlary mazmun taýdan seljerip, olary şertli ýagdaýda aşakdaky toparlara bölmegi maksadalaýyk hasapladyk:

1. Tebigat we daş-töwerek baradaky sanawaçlar. Bu topara degişli sanawaçlara asman jisimleri, tebigy hadysalar, agaçlar bilen bagly sanawaçlary mysal getirmek bolar. Olar arkaly çagalar tebigat, daşky gurşaw bilen bagly dürli sözleri öwrenýärler.

2. Sanlar bilen baglanyşykly sanawaçlar. Şu hili sanawaçlarda sanlar we olar baradaky düşünjeler beýleki düşünjeler (haýwanlaryň, miweleriň we ş.m. atlary) bilen baglylykda getirilýär. Çagalaryň baglanyşykly sözleýşini, sanamak bilen bagly düşünjelerini ösdürmek hyzmatyny ýerine ýetirýär.

3. Haýwanlar hakyndaky sanawaçlar. Bu topara degişli sanawaçlarda haýwanlaryň atlary, olaryň sesleri bilen baglanyşykly sözler köp duş gelýär. Bu hili sanawaçlar çagalaryň sözleýşiniň ses düzümini kemala getirmekde, baglanyşykly sözleýşini ösdürmekde we haýwanlar bilen bagly sözleri öwretmekde uly ähmiýete eýedir.

4. Beden agzalary baradaky sanawaçlar. Şeýle sanawaçlar arkaly eller, aýaklar, barmaklar we beýleki beden agzalary bilen bagly sözleri öwretmek mümkin.

Iň gadymy folklor žanryna degişlidigine seretmezden, sanawaç žanry unudylyp, ýok bolup gitmän, täze görnüşler bilen üsti doldurylýar. Türkmen edebiýaty özüniň ösüş döwründe halk döredijiligi bilen ýazuwly edebiýatyň baglanyşykly kämilleşmegi esasynda baýlaşdy, ösdi. Bu ýagdaý sanawaçlar babatynda hem şeýledir. Has dogrusy, XX asyr türkmen edebiýatynyň görnükli wekillerinden ussat çagalar ýazyjysy hökmünde tanalýan K. Taňrygulyýewiň, A. Rahmanowyň, K. Nurbadowyň, H. Şirowyň, A. Atabaýewiň, A. Soltanowyň döredijiliginde sanawaçlaryň we ýaňyltmaçlaryň täze röwüşde işlenip, körpelere niýetlenendigini görýäris.

Olaryň eserlerinde hem dilimiziň baý söz gory, ses sazlaşygy işjeň ulanylýar. Bu eserler halk döredijiligi esasynda öwrenilýän sanawaçlardyr ýaňyltmaçlaryň gorunyň baýlaşmagynda hem aýratyn orna eýedir.

Sanawaçlaryň sanalmagy çagalaryň aňynyň täze düşünjeler, täze sözler bilen baýlaşmagyna ýardam edýär. Çagalar kämillige ýetýänçä sanawaçlar bilen tanşyp, beden hem aň taýdan barha taplanýarlar. Sanawaçlar goşgy görnüşinde uly bolmadyk şygyrlar, gepleşikler, sahnajyklar, oýunlar görnüşinde döredilýär. Sanawaçlar çagalaryň özleri ýa-da ulular tarapyndan döredilip, çagalar tarapyndan ýerine ýetirilýän žanrdyr. Şeýle-de olar çagalaryň ruhuny göterip, şadyýan gurşawda oýny gurnamaga kömek edýär, çaganyň ýatkeşligini kämilleşdirmek, ösdürmek hyzmatyny ýerine ýetirýär. Çagalar sanawajy ýatlamakda kynçylyk çekmezden, ony höwes bilen oýunda, dostlarynyň arasynda aýtmak, sanamak üçin tiz ýatlaýar. Ýaş çagalar, köplenç, gysgajyk bentleri ekabyrja çagalardan, deň-duşlaryndan öwrenýärler. Köp setirli sanawaçlary bolsa uly adamlar öwredýärler. Bu tebigy ýagdaý bolup durýar. Çünki çaganyň ýatkeşligi birnäçe gezek eşitmek, öýkünmek arkaly ösýär, berkeýär. Sanawaçlary ulular aýdanda çagalar diňleýji bolup gatnaşýar, ony içinden gaýtalaýar. Birnäçe gezek eşidilen sözler çaganyň aňyna öz-özünden, bildirgisiz ornaşyp, kynçylyksyz dile gelip durmak derejede hakydada galýar. Şunlukda, çaganyň monolog sözleýşi we dialoga gatnaşygy kemala gelýär we kämilleşýär.

Sanawaçlarda açyk, täsirli şekilleriň, üýtgeşik sözleriň we oýun gurşawyna mahsus düşünjeleriň bolmagy çaganyň söz baýlygyny ep-esli giňeldýär çagalar täze sözler, onuň manylary we ulanylyş aýratynlyklary bilen tanşyp, çaganyň sözlem düzüş endigi baý we täsirli bolýar.

Sanawaçlaryň emosional-ekspressiw tarapy hem sözleýşiň ösmegine ep-esli täsir edýär, oýun oýnamak endigi çagada ýakymly duýgulary oýarýar, dil we sözleýiş işjeňligine gyzyklanma döredýär. Bu çaganyň aragatnaşyk ukybynyň kemala gelmeginde esas bolup durýan intonasiýa ekspressiwliginiň, dürli duýgulary ses we mimika arkaly ýetirmek ukybynyň ösmegine goşant goşýar. Sanawaçlary sanamak has gowy düşünmäge, dilden gürleşmäge uýgunlaşmak üçin sözleriniň manylylygyny ösdürmäge kömek edýär.

NETIJELER:

1. Sanawaçlar halk döredijiliginiň şahyrana görnüşine degişli žanr bolup, olar çagalaryň aň-düşünjesini, hususan-da, baglanyşykly sözleýşini ösdürmekde uly ähmiýete eýedir.
2. Göz öňünde tutýan maksady we aýdylyş aýratynlyklary taýdan oýun oýnamak üçin ýa-da oýnalýan wagty aýdylýan sanawaçlary hem şertli ýagdaýda oýny başlamak üçin ýerine ýetirilýän sanawaçlar we oýnuň dowamynda aýdylýan sanawaçlar diýen iki topara bölmek mümkin.
3. Sanawaçlaryň umumy gorunyň baýlaşmagynda çagalar ýazyjylarynyň, şahyrlaryň hyzmaty uludyr.
4. Sanawaçlary mazmun taýdan seljerip, tebigat we daş-töwerek baradaky sanawaçlar, sanlar bilen bagly sanawaçlar, haýwanlar hakyndaky sanawaçlar, beden agzalary baradaky sanawaçlar diýen toparlara bölmek mümkin.

Seýitnazar Seýdi adyndaky
Türkmen döwlet mugallymçylyk
instituty

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
3-nji ýanwary

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ömrümiň manysynyň dowamaty. – Aşgabat: TDNG, 2023.
2. *Asadullin W. H., Atdaýew E. A., Seýidowa A. Ö.* Mekdebe çenli psihologiýa. – Aşgabat: Ylym, 2010.
3. *Çaryýewa A., Legedina L. A., Gawrilina A. N.* Logopediýa boýunça tejribelik. Mugallymçylyk mekdepleri üçin synag okuw kitaby. – Aşgabat: Ylym, 2010.
4. *Дурдыева А.* Түркмен фольклорында санавачлар ве яңылтмачлар жанрларының айратынлыклары. – Ашгабат: Ылым, 1985.
5. *Otdyýew G., Atdaýewa N.* Türkmen halk döredijiligi. Mugallymçylyk mekdepleri üçin synag okuw kitaby. – Aşgabat: TDNG, 2010.
6. Türkmen diliniň düşündirişli sözlügi. II jilt. – Aşgabat: TDNG, 2016.
7. VII–XVII asyr türkmen diliniň sözlügi. I jilt. – Aşgabat: Ylym, 2021.
8. VII–XVII asyr türkmen diliniň sözlügi. III jilt. – Aşgabat: Ylym, 2021.

Jorayeva Gulharman, Jumamyradova Maral

THE IMPORTANCE OF RHYMING GAMES IN CHILDREN'S SPEECH DEVELOPMENT

In our research, we examined the important aspects of using rhyming games, as a form of folk art, to effectively organize the acquisition of new information and speech development in preschool children. We examined the purpose and characteristics of rhyming games, their content, and the possibilities of dividing them into different groups. Our research shows that rhyming games help enrich children's consciousness with new concepts and new words. This plays a significant role in the development of children's worldview, understanding, and coherent speech skills.

Джораева Гулхарман, Джумамырадова Марал

ЗНАЧЕНИЕ СЧИТАЛОК В РАЗВИТИИ ДЕТСКОЙ РЕЧИ

Мы в нашем научном исследовании изучили важные аспекты использования считалок, как вида народного творчества, в эффективной организации усвоения новой информации и развития речи детей дошкольного возраста. Рассмотрены назначение и особенности считалок, их содержание, возможности их деления на различные группы. Как показывают наши исследования, считалки помогают обогатить сознание детей новыми понятиями и новыми словами. Это играет важную роль в развитии мировоззрения, понимания и навыков связной речи у детей.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Kakajan Çaryýarow,
Hydyr Derýaýew adyndaky Mugallymçylyk mekdebiniň mugallymy

Maral Annagulyýewa,
Hydyr Derýaýew adyndaky Mugallymçylyk mekdebiniň direktory, pedagogika ylymlarynyň kandidaty

TÜRKMEN ETNOPEDAGOGIKASYNDA ZÄHMET TERBIÝESINIŇ GYMMATLYKLAR ULGAMY

Şahsyýetiň ahlak we ruhy taýdan sazlaşykly kemala gelmegi adamzadyň jemgyýetçilik--taryhy tejribesini, ynsanperwer gymmatlyklaryny kabul etmegi, özleşdirmegi, durmuş ýörelgesine öwürmegi bilen baglanyşyklydyr. Bu tejribäniň we gymmatlyklar ulgamynyň anyk mazmuny ylmy pedagogikanyň “terbiýe” kategoriýasynda doly şöhlelenýär. Şunuň bilen baglylykda, türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyz terbiýäniň on iki görnüşine – watançylyk, döredijilik we zehin, akyl we pikir, ylym, medeni aň-düşünje, kär-hünär, sungat, syýasy, maliýe-ykdysady, jemgyýetçilik, dil, ekologiýa, tebigata söýgi terbiýelerine ünsi çekýär. Alym Arkadagymyz: **«Terbiýäniň bu görnüşleri durmuşa täze gadam basan ýaş nesiller üçin geçmişi, häzirki döwri hem-de geljegi özünde jemleýän nusgalyk mekdepdir»** [3], şeýle-de: **«Türkmen halky gadymy döwürlerden bäri ýaş nesliň sazlaşykly ösmegine, mynasyp terbiýe almagyna uly ähmiýet beripdir. Ata-babalarymyz bu ugurda gymmatly pähim-paýhas mirasyny bize galdyrypdyrlar, olaryň döreden eserleri geljek nesillerimizi terbiýelemek üçin gymmatly çeşmedir»** [2, 78 s.] diýip bellemek bilen, ýaş nesli sazlaşykly ösen şahsyýetler edip ýetişdirmekde terbiýäniň, onuň görnüşleriniň, etnopedagogik çeşmeleriň ähmiýetli ornuny kesgitleýär, pedagoglara bu ugurda ygtybarly çemeleşmäni salgy berýär.

Şu ýerde bu terbiýe görnüşleriniň ählisiniň özeniniň zähmete söýgi, hususan-da, zähmet terbiýesi bilen berk baglanyşyklydygyny aýratyn nygtamalydyrys. Çünki zähmet terbiýesi ýaş nesli sazlaşykly ösen kemally adamlar edip ýetişdirmegiň esasy ugurlarynyň biri bolup, onuň öňünde okuwçylary zähmet işine höweslendirmek we ony guramak, olarda zähmet aňyny we endiklerini kemala getirmek, zähmetsöýerligi terbiýelemek, zähmet aragatnaşyklaryny, hereketlerini, zähmet gurallaryny, olaryň ulanylyşyny öwretmek wezipeleri durýar. Ata Watanyň, il-günüň bähbidi, ýaşaýyş-durmuşyň eşreti, her bir ynsanyň bolelin ýaşamagy üçin işe ukyply bolmagynyň zerurlygy baradaky düşünjeleri ýaşlaryň aňyna guýmagy, olaryň islegine hem endigine öwürmegi maksat edinýär. Şoňa görä-de, zähmet terbiýesine zähmeti, şol sanda terbiýäniň hut özüni gymmatlyk hökmünde kabul etmek babatdaky garaýyşlary döretmegi we zähmet işi, asylly terbiýe üçin şahsyýet hem-de sosial hillerini ösdürmegi nazarlaýan binýatlaýyn terbiýe görnüşi hökmünde garamak pedagogik zerurlyk bolup durýar. Türkmen halkynyň Milli Lideri Gahryman Arkadagymyzyň belleýşi ýaly, **«Her bir ynsan**

üçin şahsy zähmetiniň jemgyýet tarapyndan ykrar edilmesinden ýokary sylag ýokdur. «Adam eli – gyzyl gül» diýipdirler. Elbetde, agajyň miwesinden belli bolşy ýaly, ynsan hem özüniň zähmeti bilen meşhurlyga eýe bolmalydyr. Ýaşlarymyz öz zähmeti bilen Watanymyzyň gülläp ösmegine goşant goşýandyklaryna oňat düşünmelidirler» [3]. Diýmek, beýleki terbiýe görnüşleriniň mazmun merkezinde durýan zähmet terbiýesi agzybir, asuda, jebis türkmen halkynyň röwşen geljegi üçin zähmet çekmäge ukyply, ruhubelent hem-de sagdyn, gaýratly hem-de başarjaň şahslary kemala getirmegi göz öňünde tutýar. Bu wezipäni üstünlikli ýerine ýetirmekde türkmen etnopedagogikasynyň iň esasy serişdeleriniň biri bolan adamzat ahlagynyň iň ajaýyp nusgalaryny özünde jemleýän, tutuş halkyň psihologiýasyny, ahlak we ynsanperwer pikirlerini süňňüne siňdiren halk pähimleri (nakyllar, atalar sözleri) gymmatly çeşmedir.

Nakyllaryň halkylyga, çuňňur filosofiýa ýugrulandygyny, diliň "gaýmagy" hasaplanýan sözler bilen timarlanandygyny göz öňünde tutsak, dogry we ýerlikli saýlanyp alnan pähimler gönükdirilýän maksadyna (terbiýe görnüşine) laýyklykda, terbiýelenýäniň şahsyýetine dil ýetirmezden ýa-da mertebesini kiçeltmezden, oňa netijeli täsir etmek üçin uly mümkinçilikleri açýar. Çünki türkmen nakyllarynda halkymyzyň asyrlaryň dowamynda sünnäläp kemala getiren gymmatlyklar ulgamy aýdyň şöhlelenýär. Halk pähimlerinde öz mynasyp ornuny tapan gymmatlyklar ulgamynyň bir bölegi-de zähmet terbiýesi bilen baglanyşyklydyr. Alym Arkadagymyzyň belleýşi ýaly, **«...halkymyz taryhyň dowamynda toprak, ekerançylyk, çarwaçylyk, zähmetiň nesil terbiýesinde eýeleýän orny barada köp sanly nakyllary, pähim-paýhasa ýugrulan sözleri döredipdir. Şol ajaýyp ruhy mirasyna anyk durmuş tejribelerini siňdiripdir»** [1, 55 s.]. Gahryman Arkadagymyzyň bu sözlerinden türkmen etnopedagogikasynda zähmet terbiýesi bilen bagly gymmatlyklar ulgamynyň hakyky halk durmuşynyň süňňünden syzylyp çykandygyna, halk psihologiýasynyň häsiýetli aýratynlyklaryny özüne siňdirendigine ýene bir ýola göz ýetirmek bolýar. Diýmek, zähmet gymmatlyklary amaly endikleriň toplumy bolmak bilen birlikde, şahsyýetiň ahlak we ýaşaýyş keşbini kesgitleýän aksiologik-baha beriji ulgamdyr[1] [9, 493 s.]. Bu ulgamda "zähmet" we "iş" kategoriýalary many jähetinden, esasan, biri-birine ekwiwalentdir (barabardyr).

Aksiologik nukdaýnazardan baha berlende, türkmen etnopedagogikasynda halk pähimleriniň mysalynda zähmet gymmatlyklarynyň bäş ulgamyny tapawutlandyrmak bolar:

1) ahlaklylygyň ölçegi *(moral-etiki gymmatlyk)*;
2) abadan we bagtyýar ýaşaýşyň esasy şerti *(ekzistensial gymmatlyk)*;
3) adamyň il-günüň – jemgyýetiň öňündäki abraýy *(sosial gymmatlyk)*;
4) bar bolmagyň we ruhy taýdan kämilleşmegiň açary *(ontologik gymmatlyk)*;
5) işiň tebigatyna akyl ýetirmegiň çeşmesi *(gnoseologik gymmatlyk)*.

Moral-etiki gymmatlyklar ulgamy. Beýleki terbiýe görnüşleri ýaly, zähmet terbiýesi-de berk ahlak-etiki esasa daýananda, geljekki şahsyýetiň sazlaşykly ösüşini üpjün etmäge ukyply bolýar [8, 124 s.]. Şoňa görä-de, zähmet bilen baglanyşykly türkmen nakyllarynda bu ulgama degişli gymmatlyklar iň esasy orny eýeleýär. Hususan-da, "Altyn otda bilner, adam – zähmetde", "Kimiň kimdigi, başyňa iş düşende bilner" [7] diýen nakyllar zähmetiň diňe bir anyk hereketi amala aşyrmagy nazarlaýan iş bolman, eýsem-de bolsa, adamyň ahlak "barometridigini" kesgitleýär.

Halk pähimlerinde zähmet terbiýesi ahlak terbiýesi bilen berk utgaşdyrylyp, adamlaryň özüni alyp barşyny sazlamaga, amallaryny belli bir ugra gönükdirmäge ýardam edýän

---
[1] **Aksiologiýa** (grekçe "axia" – "gymmatlyk", "logos" – "ylym") gymmatlyklary öwrenýän filosofik taglymatdyr.

normatiw (kadalaşdyryjy) gymmatlyklar hökmünde beýan edilýär. Sebäbi türkmen etnopedagogikasynda zähmet çekýän adam “ahlakly”, zähmet çekmeýänler bolsa “ahlak taýdan gowşak” hasaplanylypdyr:

“Ahlakly adam” keşbini düzýän gymmatlyklar: “akylly”, “mert”, “är”, “işeňňir”, “ökde”, “ýagşy”, “ussa”, “halal”;

“Ahlak taýdan gowşak adam” keşbini düzýän gymmatlyklar: “işýakmaz”, “akmak”, “ýaman”, “ýalta”, “bidöwlet”, “namart”, “näkes”, “hassa”.

Türkmen nakyllaryndaky “akylly” we “akmak” keşpleriniň aksiologik garşylygyny (antitezasyny) seljerenimizde, zähmet we akyl terbiýeleriniň sazlaşygynda hakyky ahlakly şahsyýetiň keşbiniň ýüze çykýandygyny görýäris: “Akylyň işinden göwnüň söýüner, // Akmagyň işinden pähmiň käýiner”, “Akmaga iş buýursaň, ol saňa akyl berer” [7, 53 s.]. Şonuň üçin-de, türkmenler öz perzentlerini “Işi akyl bile tut, zehin bile gutar” [7] diýen ýörelgäniň esasynda terbiýeläpdirler. Ýaş nesilde akylly zähmet çekmäge bolan höwesi – motiwi oýarmak hem (“Iş akyly tapar, akyl – işi”, “Iş aşa çeker, ýaltalyk – başa”, “Akylly işi bilen, akmak dişi bilen”, “Akylly işine ynanar, akmak – düýşüne” [7]) türkmen etnopedagogikasynda zähmet terbiýesiniň esasy wezipeleriniň biri bolupdyr.

Şu seljermäni ýokarda beýan edilen keşpleriň beýleki garşylykly jübütleri bilen hem dowam etdirmek mümkin. Sebäbi antonimleriň ýerlikli ulanylmagy bilen döredilýän antiteza nakyllarda deňeşdirme hyzmatyny ýerine ýetirmek bilen birlikde, terbiýeçilik täsirini güýçlendiriji usul hökmünde-de öňe çykýar.

Ekzistensial gymmatlyklar ulgamy. Ekzistensial häsiýetli gymmatlyklar “Adam näme üçin ýaşaýar? Onuň durmuşynyň manysy näme? Adamyň dünýädäki orny nähili? Ol haýsy durmuş ýoluny seçip alýar?” ýaly bütin adamzady, aýratyn-da, ösüp gelýän ýaş nesilleri tolgundyryjy sowallaryň jogap açarydyr. Bu sowallaryň asyl mazmunyny adamyň bar bolmagy – barlygy, hususan-da, onuň dünýäniň, jemgyýetiň öňündäki jogapkärçiligi baradaky meseleler düzýär. Şundan ugur alsak, “Eli işläniň, agzy dişlär”, “Ilki iş, soň iýmiş”, “Bu günki işiňi ertä goýma”, “Gutarylan işden gül ysy geler”, “Bar-bar işden bar, işlemedik nana zar”, “Işlän ölmez, iglän öler” [7] ýaly nakyllarda zähmetiň her bir ynsan üçin bagtyýar ýaşaýşyň, abadan durmuşyň binýadydygy teswirlenilýär. “Işlemedik – dişlemez”, “Işlemedik ölmez, ölmese-de gülmez”, “Işsizlikden ýaman zat ýok”, “Aýdymsyz Gün batmaz, zähmetsiz gün ötmez” ýaly pähimler hem bu pikiriň üstüni ýetirýär.

Sosial gymmatlyklar ulgamy. Hünäre ugrukdyrmak arkaly geljekki şahsyýetiň jemgyýetde öz ornuny tapmagyny gazanmak zähmet terbiýesiniň iň möhüm ahlak esaslarynyň biridir. Şoňa görä-de, Gahryman Arkadagymyz: **«Men entek mekdep partasynda otyrka, okuwçylaryň hünär saýlamak meselesine üns berilmeginiň, olaryň belli bir hünäri saýlamagyny gazanmagyň tarapdary»** [1, 22 s.] diýip belleýär. Hünär saýlawy geljekki şahsyýetiň ykbal saýlawy bolup, adam halal zähmeti, döredijilikli işi bilen abraý-mertebe gazanýar. Munuň özi ýaşlary hünäre ugrukdyrmak, olaryň isleginiň, ukyp-başarnygynyň aýratynlyklaryna görä hünäri dogry saýlamaklaryny gazanmak bilen bagly möhüm wezipäni orta çykarýar.

Şu nukdaýnazardan, “Az-azdan işleseň – ussa bolarsyň, işlemeseň – hassa”, “Her iş öz ussasynyň elinde aňsat” [7] ýaly pähimleriň aksiologik esasyny seljermek ýerliklidir. Çünki bu ýerde öňe çykarylýan “ussa” gymmatlygy “hünärli adam” manysyny aňladýar. Şeýle hem türkmen pähimlerinde zähmet çekmeýän adamyň jemgyýetde öz ornuny tapyp bilmeýändigi (“Iş etmän ilden öýkeleme, ekin ekmän – ýerden” [7]) tekrarlanýar. “Ýigit görki – hünär”, “Hünär eýesini eziz eder” [7] diýen pähimler hünärli bolmagyň abraý-mertebedigini görkezýär.

“Peltesiz çyra ýanmaz, hünärsiz ile ýaramaz”, “Hünäri ýok kişiniň, netijesi bolmaz işiniň”, “Ylymsyza ynanç ýok, hünärsize – guwanç” [7] ýaly nakyllarda belli bir işiň başyny tutmadyk, hünär öwrenmedik adamyň jemgyýetde öz mynasyp ornuny tapyp bilmejekdigi teswirlenýär. Halk pähimlerinde dürli hünärlerden baş çykarmagyň zerurlykdygy tekrarlanyp, “Ýigide müň dürli hünär hem az”, “Hünäri öwren-de, ýigren” [7] diýilýän bolsa-da, şol bir wagtyň özünde şahsyýetiň ýokary derejede erk edip bilýän bir sany iň esasy hünäriniň bolmalydygy (“Ýüz hünäri çala bilenden bir hünäri doly bil”, “Şägirt halypadan ozdurmasa, hünär ýiter” [7]) nygtalýar.

Geçmişden geljege şöhle saçýan gymmatly çeşme hökmünde milli pedagogikada müdimi orun alan “Kitaby dädem Gorkutda” hem dürli hünärlere, hususan-da, çopançylyk, täjirçilik, bagbançylyk, awçylyk, çowdur nusgasyndaky hasyl toýlarynyň üsti bilen ekerançylyk hünärlerine, gahrymanlaryň baş hünäri bolan Watan goragyna (serhetçilik harby hünäri) aýratyn orun berilýär. Şeýle hem şol döwürlerde çagany terbiýeleýän, okadýan, ylym öwredýän pedagoglaryň bolandygy taryhyň üsti bilen bize mälimdir. Olar diňe bir pedagog bolman, eýsem gender aýratynlyklara görä terbiýe beripdirler, okadypdyrlar. Oglanlaryň terbiýeçileri *leleler*, gyzlaryň mugallymy *daýalar, tatylar* diýlip tapawutlandyrylypdyr. Muňa Banuçiçegiň Gysyrja ýeňňesini, Salur Gazanyň lelesi Gylbaşyny mysal getirmek bolar. Eseriň çowdur nusgasyndaky Gorkut atanyň alkyşynda hem zähmetsöýerlik – hünärlilik ündelýär: “...Kollary bolsun hünärli, ýaşysyn ol mydam barly!”, “...Aty çapsyn, arlasyn, işde özi derlesin. Awa gitse, alawly, aty mäkäm jylawly. Üstün çyksyn her işde. Şowly bolsun ýolunda...”. Görnüşi ýaly, oguzlar – türkmenler zähmetsöýerlige, esasan, geljekki şahsyýeti ukybyna görä hünäre ugrukdyrmaga uly üns beripdirler. Onuň terbiýeleýjilik güýjünden dogry peýdalanypdyrlar. Netijede, gadymy oguz ilinde hünärleriň birnäçesi arkaly zähmete söýgi döredilipdir. Olaryň esasynda bolsa kämil ahlak sypatlary terbiýelenipdir [4, 54–58 s.].

Ontologik gymmatlyklar ulgamy. Filosofik nukdaýnazardan, ontologiýa filosofiýanyň adamdan öň dörän we oňa garaşsyz ýaşaýyşdaky hem-de hereketdäki zatlaryň, hadysalaryň dünýäsini, umuman, daşky reallygy öwrenýän ugry bolup durýar [6, 23 s.]. Şu nukdaýnazardan seredenimizde, türkmen etnopedagogikasynda zähmete ontologik gymmatlyk hökmünde adamyň durmuşda bar bolmagynyň, ynsan hökmünde kämilleşmeginiň esasy şerti hökmünde garalýar. “Işleýän demir pos bilmez” [7] nakylynda zähmet arkaly adamyň durmuşda bar bolmak bilen, özüniň ruhy durnuklylygyny saklamaga ukyplydygy obrazly beýan edilýär. “Ah et, wah et, öz işiňi özüň et” [7] pähimi bolsa adamyň şahsy özbaşdaklygyny, durmuşy ýörelgelerini gorap saklamagynyň maksadalaýykdygyny maslahat berýär.

Gnoseologik gymmatlyklar ulgamy. Halk paýhasyndan syzylyp çykan pikirler dilüsti görnüşde nesilden-nesle geçirilip, olardaky esasy many aňladyş belgiler dilewar, pähimli adamlar tarapyndan timarlanypdyr. Netijede, bu belgiler umumy gymmatlyklar ulgamyna transformirlenipdir. Şundan ugur alyp, türkmen nakyllarynyň funksional gurluşyny *“Şert + Netije = Gymmatlyk”* formulasy arkaly seljermek maksadalaýykdyr. Sebäbi bu gnoseologik gymmatlyklar ulgamy türkmen etnopedagogikasynyň, has takygy, milli terbiýäniň nukdaýnazaryndan zähmetiň düýp mazmunyna, pedagogik köklerine akyl ýetirmäge, onuň durmuşda eýeleýän ornuna düşünmäge ýardam edýär. Bu bolsa geljekki şahsyýetiň zähmete oňyn garaýyşly ahlakly özüni alyp baryş nusgasyny döretmekde gymmatlydyr (*1-nji tablisa*).

Türkmen etnopedagogikasynda zähmet terbiýesiniň bu ulgamlar boýunça aksiologik gymmatlyklarynyň ýüze çykarylmagy geljekki pedagog hünärmenleriň etnopedagogik taýýarlygyny ylmy-usulyýet taýdan kämilleşdirmäge, geljekki mugallymlaryň nakyllardyr

Halk pähiminiň doly görnüşi	**Şert + Netije = Gymmatlyk**		
	Şert	**Netije**	**Ýüze çykarylýan esasy gnoseologik gymmatlyk**
Işiň ussasy – okamak	Işiň ussasy	okamak	***okuw, bilim***
Akylly iş – ganatly guş	Akylly iş	ganatly guş	***akyl***
Işe başlamankaň, soňuny oýlan	Işe başlamankaň	soňuny oýlan	***oýlanyşyklylyk***
Işiň janyny işlän alar	Işiň janyny	işlän alar	***üznüksiz işlemek***
Kitap okamaýan görýänini görer, kitap okaýan dünýäni görer	Kitap okamaýan / kitap okaýan	görýänini görer / dünýäni görer	***kitap – dünýä akyl ýetiriş çeşmesi***
Kitap okaýanyň ruhy baý	Kitap okaýanyň	ruhy baý	***kitap – ruhy baýlygy gazanmagyň serişdesi***
Kitap bilen söhbetdeş bolsaň, ýüregiň gysmaz	Kitap bilen söhbetdeş bolsaň	ýüregiň gysmaz	***kitap – ýürekdeş söhbetdeş***
Kitap geçeni, geljegi öwredýän dana	Kitap	geçeni, geljegi öwredýän dana	***kitap – dana***
Kitap eneň-ataň ýaly terbiýeçidir	Kitap	eneň-ataň ýaly terbiýeçidir	***kitap – terbiýeçi***

atalar sözlerini bilim-terbiýeçilik işinde ulanmagyň anyk ugurlaryny salgy bermäge, şol sanda ýaş nesillerde milli dahyllylygy kemala getirmäge gönükdirilendir. Sebäbi her bir mugallym gündelik pedagogik işinde ulanjak halk pähimleriniň, terbiýeçilik tärleriniň täsirli we janly, netijeli we ykballary oňyn ugra özgerdiji bolmagyny gazanmalydyr. Munuň üçin, elbetde, beýik akyldar Magtymguly Pyragynyň: “Owwal, Magtymguly, özüň düzetgil, // Özüňni sen özgelere göz etgil” [5, 384 s.] diýen paýhasyndan ugur alyp, pedagog şol terbiýeçilik serişdeleriniň esasynda, ilkinji nobatda, özüniň wajyp hillerini, ruhy medeniýetini kemala getirmelidir hem-de yzygiderli ösdürmelidir.

Hydyr Derýaýew adyndaky
Mugallymçylyk mekdebi

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
4-nji iýuly

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ömrümiň manysy. – Aşgabat: TDNG, 2022.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ömrümiň manysynyň dowamaty. – Aşgabat: TDNG, 2023.
3. Türkmen halkynyň Milli Lideri, Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň Başlygy Gurbanguly Berdimuhamedowyň Arkadag şäheriniň Ruhyýet köşgünde geçen umumy sapagyndaky çykyşy // Türkmenistan. – 2023. – № 222 – 224.
4. *Annagulyýewa M. M.* “Kitaby dädem Gorkutda” ahlak terbiýesiniň pedagogik esaslary: pedagogika ylymlarynyň kandidaty alymlyk derejesini almak üçin dissertasiýa. – Aşgabat, 2021.
5. *Magtymguly.* Saýlanan eserler ýygyndysy. – Aşgabat: TDNG, 2014.
6. *Muhammetberdiýew Ö. B., Suwhanow N.* Filosofiýa. Ýokary okuw mekdepleri üçin synag okuw kitaby. – Aşgabat: Ylym, 2011.
7. Paýhas çeşmesi. – Aşgabat: TDNG, 2016.
8. *Сластенин В. А., Чижакова Г. И.* Введение в педагогическую аксиологию. – Москва: Академия, 2003.
9. *Юдина О. И.* Этнопедагогика как аксиологический ресурс образования // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 8.

Kakajan Charyyarov, Maral Annagulyyeva

THE SYSTEM OF LABOR EDUCATION VALUES IN TURKMEN ETHNOPEDAGOGY (ON THE EXAMPLE OF FOLK WISDOM)

Folk wisdom, which serves as one of the key instruments of Turkmen ethnopedagogy, embodies a comprehensive system of values, including the value orientations of labor education. Labor values represent not merely a complex of practical skills, but an axiological-evaluative system that determines the moral and vital profile of an individual. Within this system, the categories of "labor" and "work" are semantically equivalent. From an axiological perspective, drawing on the examples of folk wisdom in Turkmen ethnopedagogy, five systems of labor values can be distinguished: moral-ethical, existential, social, ontological, and epistemological. This study is aimed at the scientific and methodological improvement of the ethnopedagogical training of future teachers, specifically – at defining particular directions for integrating folk wisdom into the educational process and fostering national identity among the younger generation.

Какаджан Чарыяров, Марал Аннагулыева

СИСТЕМА ЦЕННОСТЕЙ ТРУДОВОГО ВОСПИТАНИЯ В ТУРКМЕНСКОЙ ЭТНОПЕДАГОГИКЕ (НА ПРИМЕРЕ НАРОДНОЙ МУДРОСТИ)

В народной мудрости, являющейся одним из ключевых средств туркменской этнопедагогики, сосредоточена целостная система ценностей, включая ценностные ориентиры трудового воспитания. Трудовые ценности представляют собой не только комплекс практических навыков, но и аксиолого-оценочную систему, определяющую нравственный и жизненный облик личности. В рамках данной системы категории «труд» и «работа» семантически эквивалентны друг другу. С аксиологической точки зрения, на примере памятников народной мудрости в туркменской этнопедагогике можно выявить пять систем трудовых ценностей: морально-этическую, экзистенциальную, социальную, онтологическую и гносеологическую. Данное исследование направлено на научно-методическое совершенствование этнопедагогической подготовки будущих педагогов, а именно – на определение конкретных направлений интеграции народной мудрости в образовательно-воспитательный процесс и формирование национальной идентичности у подрастающего поколения.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Gunça Geldiýewa,
Magtymguly adyndaky Türkmen döwlet uniwersitetiniň Matematika fakultetiniň talyby

Begenç Kakalyýew,
Magtymguly adyndaky Türkmen döwlet uniwersitetiniň Algebra we ähtimallyklar kafedrasynyň mugallymy

SPORTUŇ FUTBOL GÖRNÜŞINDE GEOMETRIÝANYŇ ULANYLYŞY

Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan döwletimizde hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň öňdengörüjilikli we parasatly baştutanlygynda ylmyň, sportuň ösüşine, halkymyzyň aň-bilim derejesiniň ýokarlandyrylmagyna uly üns berilýär. Gahryman Arkadagymyz: **«Milli sport oýunlarynyň wagyz edilmegi we öwrenilmegi ýurdumyzda sportuň binýadynyň pugtalandyrylmagyna itergi berýär»** – diýip sportuň jemgyýetdäki ornunyň uludygyny belleýär [1].

Futbol meýdançasynyň gurluşy, futbol topunyň gurluşy, oýunçylaryň oýun usullary, ýagny hüjüm alyp baryş usullary, goranyş usullary we ş.m. geometriýa bilen berk baglanyşyklydyr. Kesimiň orta perpendikulýary we onuň häsiýeti, burçuň bissektrisasy we onuň häsiýeti, kesimi berlen gatnaşykda bölmek, üçburçlugyň ajaýyp nokatlary, häsiýetleri ýaly geometriýadan bize belli bolan maglumatlaryň futbol oýnunda dürli görnüşli oýun usullaryny gurmak üçin örän uly ähmiýeti bardyr.

Biz futbol oýnunda geometriýany ulanmak pikirimizi durmuşa geçirmek üçin ilki bilen futbol meýdançasynyň ölçeglerini bilmek we olary koordinata tekizligine geçirmek gerekdir. Bu bolsa oýunçylaryň ýerleşýän ýerlerini we hereketlerini, toparyň oýun usullaryny, aňsatlyk bilen seljermäge mümkinçilik berýär [3].

Kesimiň orta perpendikulýary baradaky teoremanyň futbol oýnunda ulanylyşy

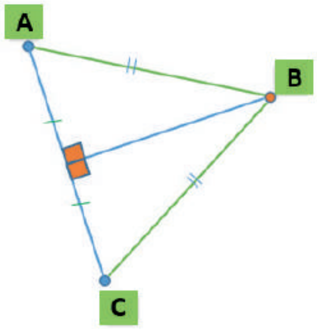
Kesimiň ortasyndan geçip, oňa perpendikulýar bolan göni çyzyga kesimiň orta perpendikulýary diýilýär. Aşakdaky suratlarda AB kesim berlen. *a* göni çyzyk bu kesimiň orta perpendikulýarydyr (*1-nji surat*).

a) *b)*

1-nji surat. a, b – Kesimiň orta perpendikulýary we onuň häsiýeti

Teorema: Kesimiň orta perpendikulýarynyň her bir nokady bu kesimiň uçlaryndan deňdaşlaşandyr. Tersine, kesimiň uçlaryndan deňdaşlaşan her bir nokat kesimiň orta perpendikulýarynyň üstünde ýatýandyr [2].

Bu tassyklamany futbol oýnunda ulanalyň: Eger toply oýunçy hüjüm edende garşydaşlaryndan aňsatlyk bilen sowlup geçmekçi bolsa, şol iki garşydaşyň duran nokatlaryny kesimiň uçlary diýip hasap edip, oýunçy şol kesimiň orta perpendikulýarynda durmalydyr. Aşakdaky 2-nji suratda B toply oýunçy bolsun. A we C garşydaş toparyň oýunçylary bolup, B oýunçydan topy almak isleýärler. B oýunçy bu iki garşydaşyndan sowlup geçmeli ýa-da topy öz toparyndan bolan başga bir oýunça geçirmeli. Çyzgydaky ýaly takyk ýerine ýetirip bilmese hem, B oýunçy mümkin boldugyndan A we C oýunçyny kesimiň uçlary diýip göz öňüne getirip, şol AC kesimiň orta perpendikulýarynyň üstünde hereket etmeli. Şeýle hereket etse, ol garşydaş toparyň iki oýunçysyndan deňdaşlykda hereket eder. Bu bolsa onuň topa ýeňillik bilen erk etmegine ýa-da topy öz topardaşlaryna kynçylyksyz geçirmegine ýardam berer [4].



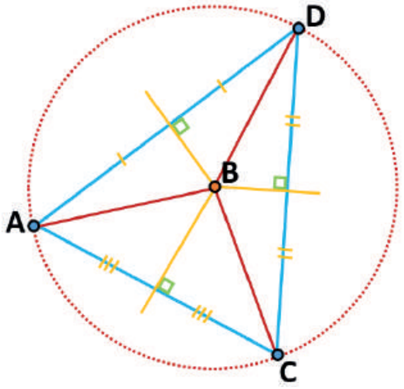
2-nji surat. Kesimiň orta perpendikulýarynyň häsiýetiniň ulanylyşy

Üçburçlugyň taraplarynyň orta perpendikulýarlarynyň kesişme nokadynyň futbol oýnunda ulanylyşy

Teorema: Üçburçlugyň taraplarynyň orta perpendikulýarlary bir nokatda kesişýärler we bu nokat üçburçlugyň üç depesinden deňdaşlykda ýatyp, daşyndan çyzylan töweregiň merkezi bolýar [2].

Bu teoremany futbol oýnunda ulanalyň: Eger biziň oýunçymyza ikiden köp, meselem 3 oýunçy hüjüm edýän bolsa, onda olaryň duran nokatlary üçburçlugy emele getirýär diýip, şol üçburçlugyň taraplarynyň orta perpendikulýarlarynyň kesişme nokadyny tapmaly. Bu bolsa geometriýadan bilşimiz ýaly, şol üçburçlugyň üç depesinden deňdaşlykda ýatyp, daşyndan çyzylan töweregiň merkezi bolýandyr. Biziň oýunçymyzy şol merkezde, garşydaşlaryň ählisinden deňdaşlykda ýerleşdirmeli.

Aşakdaky suratda B biziň oýunçymyz bolsun. A, C we D garşydaş toparyň oýunçylary bolsun. Top biziň B oýunçymyzda bolsun we oňa garşydaş toparyň şol 3 oýunçysy birden hüjüm edip, topy almak isleýän bolsunlar. Biziň oýunçymyz bu garşydaş oýunçylardan sowlup geçmeli ýa-da topy öz topardaşy bolan başga bir oýunça geçirmeli. A, C we D oýunçylaryň duran nokatlaryny üçburçlugyň depeleri ýaly göz öňüne getirip, AC, DA we CD taraplaryň orta perpendikulýarlaryny geçirmeli. Olaryň kesişme nokadynda biziň B oýunçymyzyň durmagyny gazansak, oýunçymyz topy garşydaş oýunçylara aldyrman, topy alyp gaçar ýa-da öz toparyndan başga bir oýunça geçirer (*3-nji surat*) [4].

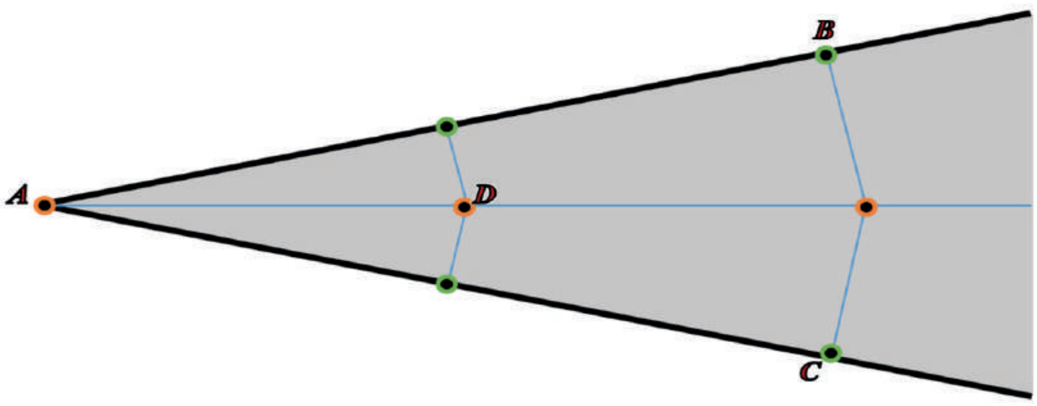


3-nji surat. Üçburçlugyň daşyndan çyzylan töweregiň merkeziniň ulanylyşy

Burçuň bissektrisasy barada teoremanyň futbol oýnunda ulanylyşy

Teorema: Ýazgyn däl burçuň bissektrisasynyň her bir nokady onuň taraplaryndan deňdaşlaşandyr. Tersine, burçuň içinde ýatyp, onuň taraplaryndan deňdaşlaşan her bir nokat burçuň bissektrisasynyň üstünde ýatýandyr [2].

Bu teoremany futbol oýnunda ulanalyň: Goý, top garşydaş toparyň A oýunçysynda bolsun. Ol topy öz toparyndan bolan B we C oýunçylaryň birine geçirmek isleýär. Topy geçirjek bolýan we topy aljak bolýan oýunçylara garşylyk görkezmek üçin, biziň oýunçymyz A, B we C oýunçylaryň duran ýerlerini nokatlar diýip hasap edip, $\angle ABC$ burçuň bissektrisasynyň üstünde hereket etmelidir. D oýunçy şeýle hereket etse, ol AB we AC kesimlere deň wagtda baryp biler (*4-nji surat*).

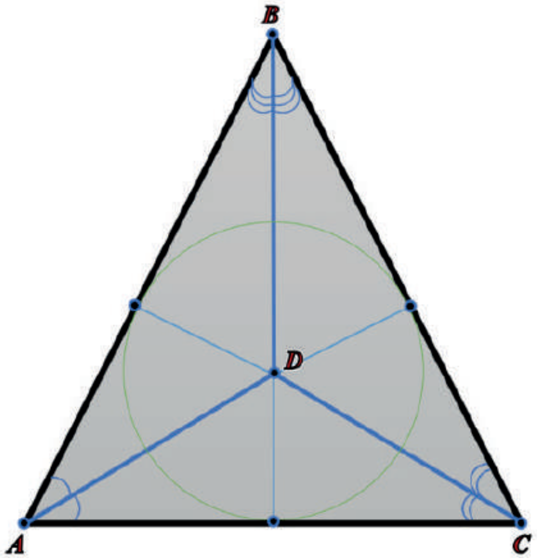


4-nji surat. Burçuň bissektrisasynyň häsiýetiniň ulanylyşy

Üçburçlugyň burçlarynyň bissektrisalarynyň kesişme nokadynyň futbol oýnunda ulanylyşy

Eger garşydaş toparyň A, B we C oýunçylary topy öz aralarynda bir-birege geçirýän bolsalar (tiki-taka usuly ýerine ýetirýän bolsalar), onda biziň D oýunçymyz olara päsgelçilik bermek üçin, A, B we C oýunçylaryň duran ýerlerini nokatlar diýip göz öňüne getirip, ΔABC üçburçlugyň içinden çyzylan töweregiň merkezinde durmalydyr. Bu bolsa üçburçlugyň bissektrisalarynyň kesişme nokadydyr (*5-nji surat*).

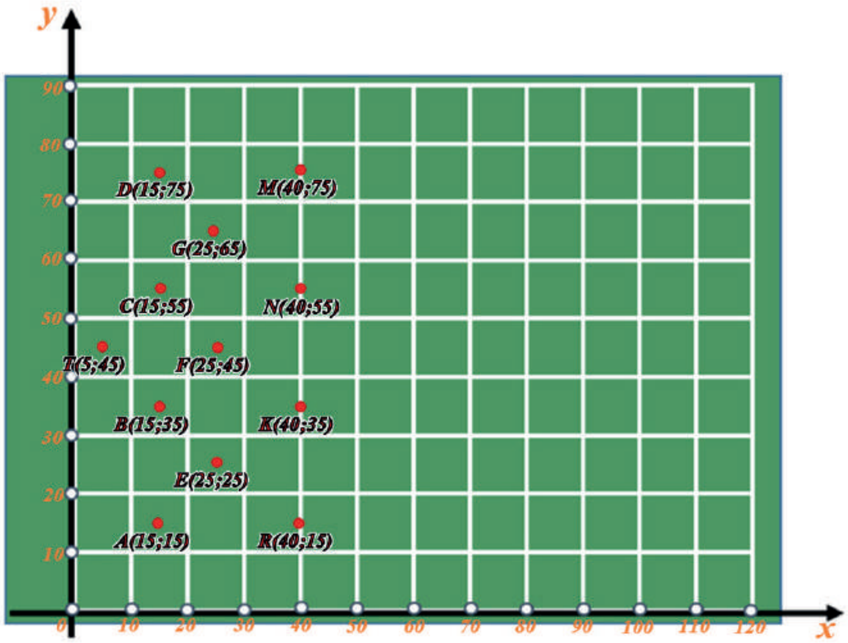
Ýokarda getirilen mysallardan başga-da geometriýanyň köp tassyklamalaryny we teoremalaryny ulanyp, şeýle oýun usullaryny döredip bolar [4].



5-nji surat. Üçburçlugyň içinden çyzylan töweregiň merkeziniň ulanylyşy

Futbol meýdançasyny koordinata tekizliginde şekillendirmek

Futbol meýdançasynyň çep burçundan koordinata oklarymyzy girizeliň. Wertikal ugrukdyrylan ok Oy we gorizontal ugrukdyrylan ok Ox. Biz futbol meýdançasyny 120 x 90 diýip alanlygymyz sebäpli onuň koordinatlaryny onluklara böleris. Bu bolsa bize oýunçylaryň duran nokatlarynyň koordinatlaryny görkezmäge mümkinçilik berer. Aşakdaky suratda bir topary̆ň oýunçylarynyň gönüburçly dekart koordinatlar tekizliginde ýerleşdirilen görnüşi görkezilen (*6-njy surat*).



6-njy surat. Futbol meýdançasynyň koordinata tekizliginde şekillendirilişi

Görnüşi ýaly bu ýerde A oýunçynyň koordinatlary (15; 15), B oýunçynyň koordinatlary (15; 35) we ş.m. Biz bu nokatlaryň koordinatlaryny bilip, analitik geometriýa dersindäki iki nokadyň arasyndaky uzaklygy, üç depesiniň koordinatlary berlen üçburçlugyň taraplarynyň

deňlemelerini, medianalarynyň uzynlyklaryny, orta perpendikulýarlarynyň deňlemelerini we olaryň kesişme nokatlaryny tapyp bileris [3].

Ýokarda getirilen mysallardan görnüşi ýaly, futbol oýnunda geometriýany ulanmak bilen milli futbol ýygyndylarynyň oýnunyň hilini ýokarlandyryp, has gowy netijeler gazanmak, her bir futbol oýunçysynyň tälimçi ýaly pikirlenmek ukyplaryny kemala getirmäge, talyplaryň geometriýa dersini has-da gyzyklanyp öwrenmeklerine mümkinçilik berýär.

Magtymguly adyndaky
Türkmen döwlet uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2025-nji ýylyň
4-nji dekabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmeniň döwletlilik ýörelgesi. – Aşgabat: TDNG, 2023.

2. Geometriýa. Umumy orta bilim berýän mekdepleriň IX synpy üçin okuw kitaby. – Aşgabat: TDNG, 2021.

3. *Петренко И. Н.* Применение математических методов в анализе футбольных тактик. Математика и спорт. – 7 (4), 2018. – 81-89 с.

4. Модели тактики игры в футболе: монография / В. М. Костюкевич, Е. П. Врублевский. – М.: Спорт, 2020. – 168 с.

Guncha Geldiyeva, Begench Kakalyyev

THE USE OF GEOMETRY IN THE FORM OF SPORT FOOTBALL

The purpose of this scientific work is to improve the quality of the game of our national teams by using geometry in the game of football and to achieve that each player thinks like a coach. The structure of the football field, the structure of the football ball, the tactics of football players, that is, offensive tactics, defensive tactics – all of these are closely related to geometry. Using the assertions and theorems of geometry, we can create various playing methods. We can also draw game schemes and explain different types of playing methods to the players in a more clear way.

Гунча Гелдиева, Бегенч Какалыев

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОМЕТРИИ В ФОРМЕ СПОРТИВНОГО ФУТБОЛА

Целью данной научной работы является улучшение качества игры наших национальных сборных путем использования геометрии в игре в футбол и достижение того, чтобы каждый игрок мыслил как тренер. Структура футбольного поля, структура футбольного мяча, тактика футболистов, то есть тактика нападения, тактика защиты – все это тесно связано с геометрией. Используя утверждения и теоремы геометрии, мы можем создавать различные игровые приемы. Мы также можем рисовать игровые схемы и более наглядно объяснять игрокам различные виды игровых приемов.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Begenç Ylýasow,
Türkmen oba hojalyk institutynyň Weterinar lukmançylygy fakultetiniň talyby

Altyn Gutlyýewa,
Türkmen oba hojalyk institutynyň Oba hojalygynyň gurluşy we dolandyrylyşy kafedrasynyň mugallymy

KARZ SERIŞDELERIŇ YGTYBARLYLYGY

Häzirki döwrüň beýik özgertmelerine mynasyp gadamyny goşýan döwletimiziň milli ykdysadyýetiniň ähli ugurlarynda depginli özgertmeler durmuşa geçirilýär. Bu işler ilkinji nobatda, döwrüň talaplaryndan ugur alnyp, Gahryman Arkadagymyzyň, Arkadagly Gahryman Serdarymyzyň durmuşa geçirýän parasatly syýasatynyň esasynda halkymyzyň bähbidini nazarda tutýar. Beýleki ulgamlar bilen gyradeňlikde ýurdumyzyň maliýe-bank ulgamynyň ösüş depgini hem bazar gatnaşyklaryna geçilýän häzirki şertlerde barha ýokarlanýar [1]. Munuň esasy sebäbi bazar gatnaşyklarynyň öňi bilen ähli ykdysady gurallaryň işjeňligini talap edýändigi bilen aýrylmaz baglydyr. Şu nukdaýnazardan, banklar ykdysadyýetiň hereketlendiriji güýjüne öwrülýär. Munuň şeýledigini halkymyza döwrebap hyzmatlary hödürleýän Türkmenistanyň "Daýhanbank" döwlet täjirçilik bankynyň ösüş depgininiň mysalynda hem görmek bolýar [2].

Türkmenistanyň Prezidenti oba hojalygyny üstünlikli özgertmekde esasy meseleleriň biri hökmünde kärendeçiler bilen hasaplaşyklary täzeçe gurnamaklygy belledi. Bu maksatnama laýyklykda, Daýhanbankyň oba hojalygynda geçirilýän ykdysady özgertmeler babatynda çetde durman, gönüden-göni onuň amala aşyrylmagyna gatnaşmagy göz öňünde tutuldy. Ýagny, oba hojalygynyň özgerdilmegi ykdysady ulgamymyzyň birnäçe düzüm bölekleri: oba hojalygynyň, oňa hyzmat edýän pudaklaryň we Daýhanbankyň gönüden-göni gatnaşmagynda amala aşyrylmalydy. Netijede, kärendeçi ykdysady we maliýe gatnaşyklarynyň meýdanyna özbaşdak gatnaşyjy hökmünde çykdy. Hasaplaşyklary täzeçe gurnamak we olary alyp barmak wezipesi Daýhanbankyň üstüne ýüklendi. Döwlet tabşyrygyna degişli önüm öndürijileriň önümçilik harajatlaryny maliýeleşdirmek bolsa, kärendeçileriň taýýarlaýjy guramalar bilen baglaşan şertnamalary esasynda olaryň hasaplaryna taýýarlaýjy guramalar tarapyndan hakujy serişdesini goýbermek bilen amala aşyryldy [4].

Oba hojalyk kärhanalary doly hojalyk hasaplaşygyndaky kärhanalardyr. Olar ähli önümçilik harajatlaryny öz girdejileri bilen maliýeleşdirýärler. Önümçilik harajatlaryny ýapmagyň esasy çeşmeleri bolup önümleri işleri we hyzmatlary satmaklykdan alnan girdejiler hyzmat edýär. Emma oba hojalyk önümçiliginiň möwsümleýin bolany sebäpli önümleri, işleri we hyzmatlary satmaklykdan alnan girdejiler ýylyň dowamynda yzygiderli deňölçegli gelmeýär, olaryň gelşi önümçilige sarp edilýän harajatlaryň wagty bilen gabat gelmeýär. Şol sebäpli-de ýylyň käbir möwsümlerinde hojalykda goşmaça pul serişdeleriniň zerurlygy ýüze çykýar. Şol zerurlyk gapdaldan çekilen serişdeleriň hasabyna ýagny, bankyň karz pulunyň hasabyna ýapylýar.

Häzir oba hojalygynyň bazar ykdysadyýetine geçýän döwründe bankyň karz pul serişdelerini ulanmagyň ähmiýeti uludyr. Bankyň karz serişdeleri Türkmenistanyň milli ykdysadyýetinde oba hojalygynda ylmy-tehniki ilerlemäni ösdürmäge önümçilige täze tilsimaty ornaşdyrmaga we bazar ykdysadyýetiniň talaplaryny berkitmäge ýardam edýär. Oba hojalyk kärhanalary bankyň dürli görnüşli karzlaryny ulanýarlar [4].

Banklar berýän karz puluň deregine karzlaşdyrýan gymmatlyklaryň, karz berilmegini taýýar önümlerden girdejileriň hasabyna ýa-da ýokarda durýan guramanyň kepillendirmeleri bilen hojalyk hasaplaşykly girdejä serişde üpjün edilmegini talap edýärler [4].

Karzy almagyň esasy şertleri we görnüşleri – Bank Türkmenistanda kiçi we orta derejedäki işjeňligi goldamak maksady bilen edara görnüşli tarapy döretmezden hereket edýän telekeçilere hem-de edara görnüşli taraplara karzyň aşakdaky görnüşlerini hödürleýär.

Karzy almagyň esasy şertleri:

– durnukly girdeji çeşmesiniň bolmagy;
– karzy ulanmak işiniň meýilnamasynyň bolmagy;
– işjeňligini tassyklaýjy resminamalaryň bolmagy;
– karz boýunça 1 kepil (aýratyn halatlarda);
– girew hökmünde goýup boljak emlägiň bolmagy.

Bankyň hyzmatlarynyň döwrebaplaşdyrylmagy, oňa jemgyýetiň ýaşaýyş-durmuş şertlerini has ýeňilleşdirýän hyzmatlaryň, sanly çeşmeleriň girizilmegi onuň häzirki zaman ösüş ugrunyň esasyny kesgitleýär.

Töleg tertipnama

1.	Berlen wagty	01.01.2025
2.	Berlen möçberi	10000
3.	Gaýtarylmaly wagty	01.01.2027
4.	Karzyň ýyllyk %	16
5.	Karzyň möhleti	24
6.	Ýeňillikli döwür	
7.	Möhleti geçen karz % ýyllyk	18

Döwürler			**Karzyň möçberi**	**Karzyň tölemeli özeni**	**%**	**Gün sany**	**Hasaplanan, %**	**Aýdaky tölegiň möçberi**
0	01.01.2025	20.01.2025	10000		16	20	88	88
1	21.01.2025	20.02.2025	10000	417	16	31	136	553
2	21.02.2025	20.03.2025	9583	417	16	29	122	538

Karz serişdeleriň tölegleri hasaplamak:

1. Karzyň özenini hasaplamak üçin karzyň möçberini jemi mukdaryny karzyň ulanylýan möhletine paýlamaly:

$$Kö = \frac{Km}{Km\ aý} = \frac{10000}{24\ aý} = 417$$

bu ýerde: *Km* – karzyň möçberi; *Kö* – karzyň özeni; Karzyň möhleti – aý.

Diýmek, karzyň her aýda gaýtarmaly karz töleg serişdesiniň möçberi 417 manat karz özeni her aýda üýtgemeýän görnüşde galýar.

2. Hasaplanan göterim – karzyň serişdesini jemi möçberini karzyň ýyllyk göterim derejesini köpeldip soňra 365 kalendar güne paýlamaly we her aýdaky karzy ulanýan kalendar güne köpeltmeli.

$$Hg = Km \times Kgd \ \% \ 365 \times 20 \ / \ 365 \times 20$$

bu ýerde: *Kgd* – karzyň göterim derejesi; *Ats* – aýdaky töleg serişdesi; *Hg* – hasaplanan göterim.

$$87{,}67 = 10000 \times 16 \ / \ 365 \times 20.$$

Karz alyjy alan serişdesi üçin ýanwar aýynda (karzyň ilkinji töleg aýy) diňe göteriminiň möçberini tölemeli bolýar, ýagny 88 manat. 2-nji aýda fewral aýynda – karzyň özeni bilen aýdaky hasaplanan göterimiň möçberi goşmaly [3].

$$136 = 10000 \times 16 \ / \ 365 \times 31.$$

3. Aýdaky töleg serişdesi (*Ats*) hasaplanan aýdaky tölegiň möçberine her aýdaky karz özenini goşmaly

$$Ats = Hg + Kö.$$

Berlen görkezijileri boýunça hasaplamany ýerine ýetirenimizde

$$553 = 136 + 417.$$

Netijede, her aýda tölenmeli puluň möçberiniň 553 manada deňdigi hasaplamalar esasynda ýüze çykaryldy.

Türkmen oba hojalyk instituty

Kabul edilen wagty:
2025-nji ýylyň
9-njy oktýabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 11-nji tom. – Aşgabat: TDNG, 2018.

2. *Gurbangulyýew A., Gulgeldiýew G.* Kärhananyň maliýe hasabatyny seljermek. – Aşgabat: TDNG, 2019.

3. *Annaorazow A., Gylyjow Ç., Gulgeldiýew G., Gurbangulyýew A.* Buhgalter hasaby. 1-2 kitap. – Aşgabat, 2001.

4. *Gulgeldiýew G., Gurbangulyýew A.* Buhgalterçilik hasaba alnyşynyň nazaryýeti. Orta hünär okuw mekdepleri üçin okuw gollanmasy. – Aşgabat: TDNG, 2018.

Altyn Gutliyeva, Begench Ylyasov

RELIABILITY OF DEBT FUNDS

The President of Turkmenistan noted the new organization of settlements with tenants as one of the key tasks of successful agricultural reform. According to this program, it was envisaged that the newly created dayhanbanks would not remain aloof from the ongoing economic reforms in agriculture, but would take a direct part in their implementation.

Алтын Гутлыева, Бегенч Ылясов

НАДЕЖНОСТЬ ДОЛГОВЫХ СРЕДСТВ

Уважаемый Президент Туркменистана отметил новую организацию расчётов с арендаторами как одну из ключевых задач успешного реформирования сельского хозяйства. Согласно этой программе, предусматривалось, что вновь создаваемые дайханбанки не останутся в стороне от проводимых в сельском хозяйстве экономических реформ, а примут непосредственное участие в их реализации.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Meňli Annagylyjowa,
Magtymguly adyndaky Türkmen döwlet uniwersitetiniň Matematika fakultetiniň talyby

Orazmämmet Annaorazow,
Magtymguly adyndaky Türkmen döwlet uniwersitetiniň algebra we ähtimallyklaryň nazaryýeti kafedrasynyň dosenti, fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty

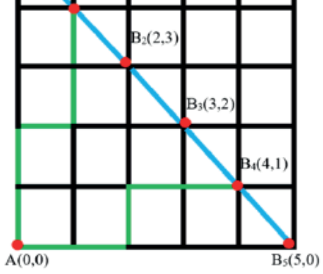
KOMBINATORIKANYŇ MESELELERINI ÇÖZMEKDE TRAÝEKTORIÝALAR USULYNYŇ ULANYLYŞY

Türkmenistanyň Prezidenti
Serdar BERDIMUHAMEDOW:

– Biz ýaşlara eziz Watanymyzyň geljegini gurujylar hökmünde garaýarys. Belent maksatlara ýetmekde ýurdumyzyň ýaş nesillerine aýratyn bil baglaýarys.

Hormatly Prezidentimiziň «Ýaşlar – Watanyň daýanjy» atly kitabynda şeýle ýazýar: **«Ylym netijeli ösüşleriň esasy çeşmesidir, täze açyşlara ruhlandyrýan güýçdür. Eziz Watanymyzda ylmy we bilimi ösdürmek, ykdysadyýetimiziň pudaklaryna ylmyň täze gazananlaryny ornaşdyrmak, ýurdumyzyň ylmy kuwwatyny artdyrmak biziň baş maksatlarymyzyň biri bolup durýar»** [1, 72 s.]. Biz hem şol maksada esaslanyp umumy orta bilim berýän mekdeplerde bilimiň mazmunyny kämilleşdirmek bu dersi okatmagyň maksadyna laýyk täze mazmunyň işlenip taýýarlanylmagyna, täze tehnologiýalaryň, okatmagyň häzirki zaman usullarynyň we serişdeleriniň ulanylmagyna hem-de okatmagy guramagyň döwrebap görnüşleriniň okuw işini ornaşdyrylyşyna baglydyr. Bu işde mekdep olimpiýadalarynda gabat gelýän ähtimallyklar nazaryýetiniň we kombinatorikanyň meseleleriniň täzeçe çözüliş usullaryna seredilýär. Bu usullaryň käbirlerine garap geçeliň.

Utgaşdyrmanyň häsiýetlerini subut etmekligiň geometrik usuly



1-nji surat

Utgaşdyrmanyň häsiýetleriniň subutlary bellidir. Geometrik düşünjeleri ulanyp bu häsiýetleri nädip has aýdyň getirip çykarylýandygyny görkezeliň (*1-nji surat*).

Ilki bilen

$$C_n^0 + C_n^1 + C_n^2 + \ldots + C_n^n = 2^n \qquad (1)$$

deňligiň getirilip çykarylyşyny görkezeliň.

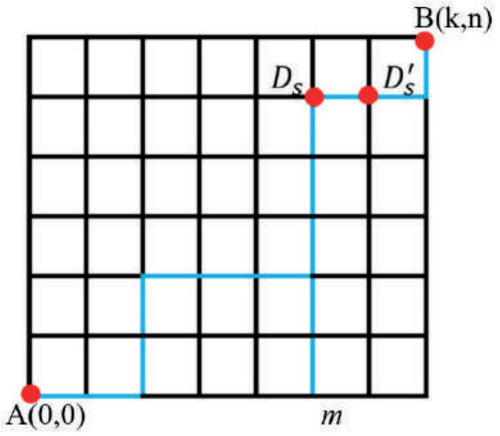
Onuň üçin $A(0,0)$ nokatdan $B_k(k, n-k)$, $0 \le k \le n$ nokada dürli usullar bilen barýan ähli ýollara seredeliň (*1-nji surat*). Bu ýollar haýsy $B_k, 0 \le k \le n$ nokatda gutarýanlygyna baglylykda toparlara

bölünýär. B_k nokada $P(k, n-k) = C_n^k$ sany dürli ýol gelýär. Bize seredilýän ýollaryň umumy sanyny hasaplamak galýar. Her bir şeýle ýol uzynlygy n-e deň bolan, birlik gorizontal we wertikal kesimlerden düzülen. Gorizontal kesimleri nolluklar bilen, wertikal kesimleri bolsa birlikler belgilemek arkaly, nolluklardan we birliklerden düzülen n – sany birlik ýollary 2^n sany usulda alyp bolýar. Şunlukda (1) deňlik subut edildi.

$$C_n^k = C_{n-1}^k + C_{n-1}^{k-1} \quad \text{we} \quad C_n^k = C_n^{n-k}$$

gatnaşyklar hem geometrik taýdan ýokardaka meňzeş subut edilýär.

Has çylşyrymly deňlikleri bu usul bilen subut edip bolar. $m, 0 \le m \le k$ abssissaly wertikal göni geçireliň (*2-nji surat*). $A(0,0)$ nokatdan $B(k, n)$ nokada barýan her bir ýol bu göni bilen kesişýär we köplenç bu göni boýunça geçmegi hem mümkin. A nokatdan B nokada barýan ähli ýollaryň köplügini toparlara böleris we s-nji topara $x = m$ göni bilen iň soňky umumy nokady $D_s(m, s)$ bolýan ýollary degişli ederis [4, 47 s.].



2-nji surat

Indi s-nji topara degişli A we B nokatlary birleşdirýän näçe ýoluň bardygyny kesgitläliň (*2-nji surat*). Her bir şeýle ýol A nokatdan D_s nokada barýan ýoldan, $D_s(m, s)$ nokatdan $D_s'(m+1, s)$ nokada çenli kesimden (bu ýerde D_s – bu ýoldaky $x = m$ göniniň iň soňky nokady) we $D_s'(m+1, s)$ nokatdan $B(k, n)$ nokada çenli ýoldan ybarat.

$$P(k, n) = C_{n+k}^n = \frac{(n+k)!}{n!\,k!}$$

formula boýunça $A(0,0)$ nokatdan $D_s(m, s)$ nokada $P(m, s)$ sany ýol bilen barylýar. $D_s'(m+1, s)$ nokatdan $B(k, n)$ nokada $P(k-m-1, n-s)$ sany ýol bilen barylýar (D_s' nokatdan B nokada barmak üçin $k-m-1$ birlik kesim saga, $n-s$ birlik kesim ýokary gitmeli). Köpeltmek hasylyň düzgüni boýunça s-nji toparyň ýollarynyň umumy sany

$$P(m, s)\,P(k-m-1, n-s)$$

deň. A nokatdan B nokada barýan ähli ýollaryň sany $P(k, n)$-e deň. Şonuň esasynda jemiň düzgüni boýunça

$$P(k, n) = P(m, 0)\,P(k-m-1, n) + P(m, 1)\,P(k-m-1, n-1) + \ldots +$$
$$+ P(m, n)\,P(k-m-1, 0)$$

bolýandygyny alarys.

$$C_{p-1}^0 C_{m+n-p-1}^m + C_p^1 C_{m+n-p-2}^{m-1} + \ldots + C_{m+p-1}^m C_{n-p-1}^0 = C_{m+n-1}^m$$

formula boýunça ýokardaky deňligi şeýle görnüşde ýazmak bolar:

$$C_{n+k}^k = C_m^m C_{n+k-m-1}^{k-m-1} + C_{m+1}^m C_{n+k-m-2}^{k-m-1} + \ldots + C_{m+n}^m C_{k-m-1}^{k-m-1} \qquad (5)$$

Kähalatlarda $m = k - 1$ bolanda

$$C_{n+k}^{k} = C_{k-1}^{k-1} + C_{k}^{k-1} + \ldots + C_{k+s-1}^{k-1} + \ldots + C_{k+n-1}^{k-1} \qquad (6)$$

(5) we (6) gatnaşyklary $C_n^k = C_{n-1}^k + C_{n-1}^{k-1}$ gatnaşygy köp gezek gaýtalap ulanmak bilen getirip çykaryp bolýandygyny belläliň.

Aşakdaky formulany geometrik usulda özbaşdak subut etmeli:

$$C_{n+k}^{n} = C_{n+k-s}^{n} C_s^0 + C_{n+k-s}^{n-1} C_s^1 + \ldots + C_{n+k-s}^{n-m} C_s^m + \ldots + C_{n+k-s}^{n-s} C_s^s \qquad (7)$$

bu ýerde $0 \le s \le k$, $0 \le s \le n$.

Onuň üçin $D(k-s, n)$ we $E(k, n-s)$ nokatlardan göni geçirmeli we $A(0,0)$ nokatdan $B(k, n)$ nokada barýan ähli ýollaryň köplügini bu gönininiň haýsy nokadyndan geçýändigine görä (baglylykda) toparlara bölmeli [2, 53 s.].

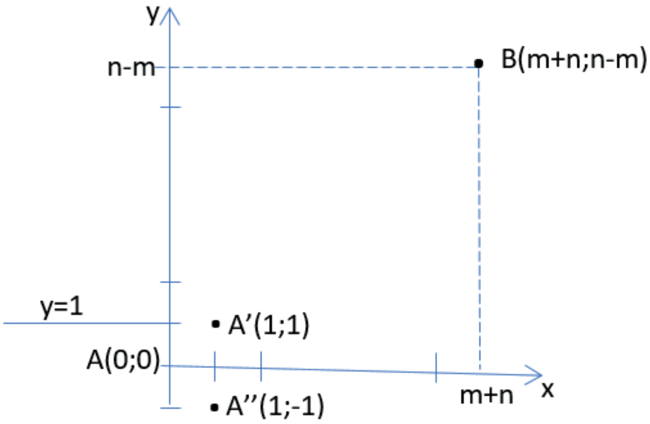
Bu geometrik usuly $A(0,0)$ nokatdan $B(k, n)$ nokada barýan ýollary dürli görnüşlerde toparlara bölmek bilen C_{n+k}^{k} sanlar üçin deňlikleriň tutuş hataryny subut etmek üçin ulanmak bolar. $P(n_1, n_2, \ldots, n_k)$ sanlaryň arasyndaky

$$\sum C_{n_1}^{m_1} C_{n_2}^{m_2} \ldots C_{n_q}^{m_q} = C_n^m; \quad \sum C_{n_1+m_1-1}^{m_1} C_{n_2+m_2-1}^{m_2} \ldots C_{n_q+m_q-1}^{m_q} = C_{n+m-1}^{m};$$

deňlikleri ýokarda getirilen usuly ulanmak arkaly subut etmek bolar.

Geometrik usuldan peýdalanyp ähtimallyk meseleleriniň çözülişi.

Gapda n – ak we m gara şar bar, $m < n$. Yzyna gaýtarmazdan hemme şarlar alynýar. $M(k)$ – k-njy ädimdäki (k-njy gezek şar çykarylandaky) çykarylan gara şarlaryň sany, $N(k)$ – bolsa, k-njy (şar alnandan soň) ädimdäki çykarylan ak şarlaryň sany diýeliň. Hemme $k = 1,2,3,..., n+m$ üçin $M(k) < N(k)$ bolmagynyň ähtimallygyny tapmaly.



3-nji surat

Çözülişi: Bu meselä şeýle düşünmek mümkin. Gapdan alnan şarlar yzygiderlikde hatara düzülýär. Bu hataryň islendik ýerinden keseňde öňdäki şarlardaky ak şaryň sanynyň gara şaryň sanyndan köp bolmaklygynyň ähtimallygyny tapmaly. Olary dürli görnüşde hatara düzmekligiň C_{m+n}^{m} (C_{m+n}^{n}) sany usuly bardyr. (Biri birinden tapawutlanýan hatarlar). Traýektoriýalar usulyndan peýdalanalyň (*3-nji surat*).

Ak şar çykarylanda grafikde diagonal boýunça 1 birlik ýokaryk, gara şarda bolsa diagonal boýunça 1 birlik aşak çyzyp görkezeliň. Onda Ox ok boýunça $m+n$ birlik saga, $n-m$ birlik Oy oky boýunça ýokaryk süýşülende gapdaky hemme şarlar gutarar. $A(0;0)$ nokatdan $B(m+n; n-m)$ nokada barýan ýollaryň sany C_{m+n}^{m} (C_{m+n}^{n}) deňdir. $A'(1;1)$ nokatdan $B(m+n; n-m)$ nokada barýan ýollaryň Ox oka galtaşýan ýa-da ony kesýän ýollarynyň sany $A''(1;-1)$ nokatdan $B(m+n; n-m)$ nokada barýan ýollaryň sanyna deňdir. Hatardaky ak şarlaryň sanynyň gara şarlaryň sanyndan islendik pursatda köp bolýan ýagdaýlarynyň (hatarlarynyň) sany A'-den B-e çenli barýan ýollaryň Ox oka galtaşmaýan ýa-da ony kesmeýän ýollarynyň sanyna deň bolar. Oka galtaşýan ýa-da ony kesýän ýollarynyň sany bolsa A''-den B-e barýan ýollaryň sany bilen gabat

gelýändir. Diýmek, A'-den B-e barýan ýollaryň sanyndan A''-den B-e barýan ýollaryň sanyny aýyrsak ýollaryň hemmesi Ox okdan ýokarda bolar. Bu bolsa mydama ak şaryň sanynyň gara şarlaryňkydan köp boljagyny aňladar. A' nokady $A(0;0)$ nokada getirsek $B(m+n;n-m)$ nokat $B'(m+n-1;n-1-m)$ nokada geler. Onda A-dan B'-e barýan ýollaryň sany C_{m+n-1}^{n-1} deň bolar. A'' nokady $A(0;0)$ nokada getirsek $B(m+n;n-m)$ nokat $B''(m+n-1;n-(m-1))$ nokada geler. Oňa A-dan B''-e barýan ýollaryň sany bolsa C_{m+n-1}^{n} deňdir. Ýagny ak şarlaryň sany üýtgemez we n deň. Şeýlelikde,

$$C_{m+n-1}^{n-1}-C_{m+n-1}^{n}=\frac{(m+n-1)!}{(n-1)!m!}-\frac{(m+n-1)!}{n!(m-1)!}=\frac{(m+n-1)!(n-m)}{n!m!}.$$

San, ak şarlaryň gara şarlardan islendik pursatda köp bolmagynyň sanydyr. Ony hemme ýagdaýlaryň sanyna bölsek gözlenilýän ähtimallygy alarys.

$$P=\frac{C_{m+n-1}^{n-1}-C_{m+n-1}^{n}}{C_{m+n}^{n}}=\frac{\dfrac{(m+n-1)!(n-m)}{n!m!}}{\dfrac{(m+n)!}{(m+n-n)!n!}}=\frac{(m+n-1)!(n-m)}{n!m!}\cdot\frac{m!n!}{(m+n)!}=\frac{n-m}{m+n}.$$

Bellik: $A''(1;-1)$ nokatdan B nokada barmak üçin ol ýol Ox oky kesmelidir. Ol kesilýän nokat A' we A'' nokatlardan deň daşlykda ýatan we geçilen ýollar bolsa, Ox oka görä simmetrikdir. Ol nokatdan B çenli ýol bolsa olaryň ikisi üçin hem birmeňzeşdir.

Şeýle hem, bu usul bilen, utgaşdyrmalaryň sany bilen baglanyşykly has çylşyrymly deňlikleri, ýönekeýje geometrik düşündirişler arkaly subut edip bolýanlygy aýdylyp, bir mesele subut edip görkezilýär.

Bulardan başga-da makalada geometrik usuldan peýdalanyp ähtimallyk meseleleriniň çözülişi hem görkezilýär.

Şu ylmy makala "Kombinatorikanyň meselelerini çözmekde traýektoriýalar usulynyň ulanylyşy" barada ýazylyp, onda ähtimallyklar nazaryýetiniň we kombinatorikanyň meseleleriniň geometrik pikirlenmeleri arkaly çözüliş usullaryna seredilýär.

Şeýlelikde, geometrik düşünjeleri ulanmak arkaly, utgaşdyrmanyň häsiýetlerini subut etmekligiň geometrik usulynda bir nokatdan başga bir nokada barýan ýollaryň sanyny kesgitlemek arkaly, utgaşdyrmalaryň sany hasaplanylýar, ýagny bir nokatdan başga bir nokada dürli usullar bilen barýan ýollar, haýsy nokatda gutarýandygyna baglylykda toparlara bölünýär we bir nokada gelýän dürli ýollaryň sany hasaplanylyp, seredilýän ýollaryň umumy sanyny hasaplamaklyga syrykdyrylýar.

Magtymguly adyndaky
Türkmen döwlet uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2025-nji ýylyň
4-nji dekabry

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – Aşgabat: TDNG, 2023.
2. *Феллер В.* Введение в теорию вероятностей и ее приложения. Том 1. – Москва: Мир, 1984.
3. *Виленкин Н. Я.* Комбинаторика. – Москва: Наука, 1969.
4. *Гнеденко Б. В., Коваленко И. Н.* Введение в теорию массового обслуживания. – Москва: Наука, 1966.

Menli Annagylyjova, Orazmammet Annaorazov

APPLICATION OF THE METHOD OF TRAJECTORIES IN SOLVING COMBINATORICS PROBLEMS

This scientific article is about “The use of the method of trajectories in solving combinatorics problems”, and it examines methods for solving problems in probability theory and combinatorics using geometric considerations.

The beginning of this scientific article discusses a geometric method for proving the properties of conjunction using geometric concepts. In this method, the number of conjunctions is calculated by determining the number of paths form one point to another, that is, the paths from one point to another in different ways are divided into groups depending on the point at which they end, and the number of different paths to a point is calculated and the total number of paths considered is calculated.

Менли Аннагылыджова, Оразмаммет Аннаоразов

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТРАЕКТОРИЙ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ КОМБИНАТОРИКИ

В данной научной статье речь идет о применении метода траекторий при решении задач комбинаторики. В ней рассматриваются методы решения задач теории вероятностей и комбинаторики с использованием геометрических соображений.

В начале данной научной статьи мы обсудили геометрический метод доказательства свойств сходимости с использованием геометрических понятий. В данном методе количество соединений рассчитывается путем определения количества путей из одной точки в другую, то есть пути из одной точки в другую различными способами делятся на группы в зависимости от точки, в которой они заканчиваются, а количество различных путей до одной точки рассчитывается и суммируется для расчета общего количества рассматриваемых путей.

YLYM WE TEHNOLOGIÝA TÄZELIKLERI

DÜNÝÄNIŇ IŇ ÝAŞ PROFESSORY

Amerikanyň Birleşen Ştatlaryndan 18 ýaşly Natan Tomas “Dünýäniň iň ýaş professory” diýlip yglan edildi we Ginnesiň Bütindünýä rekordlar kitabyndan orun aldy. Natanyň aýratyn zehini çagalygynda ýüze çykypdyr. Ol bary-ýogy 10 ýaşynda kollejiň talyby bolan bolsa, eýýäm 14 ýaşynda Floridanyň Halkara uniwersitetinde talyplara ders berip başlaýar. 18 ýaşyna ýetende Natan elektrotehnika ugry boýunça bakalawr we magistr derejelerini almagy başarýar. Häzirki wagtda ýaş professor inženerçilik ugry boýunça talyplara sapak bermek bilen birlikde doktorlyk işini hem goraýar.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Agaseýit Hümmedow,
Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň
Tehnologik maşynlar we enjamlar taýýarlyk ugrunyň talyby

Altymyrat Agajanow,
Metallary işläp bejermegiň tehnologiýasy kafedrasynyň uly mugallymy

Ýazgeldi Ýakubow,
Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň mugallymy

POLIMER GALYNDYLARYNY GAÝTADAN IŞLEMEGIŇ OŇAÝLY USULLARY

Häzirki zaman önümçiliginde polimer materiallar köp möçberde öndürilýär. Näçe köp polimer ulansak, şonça-da olaryň köp galyndylary emele gelýändigi bolsa hemmä düşnüklidir. Bu bolsa garalýan meseläniň iki taraplaýyn ykdysady hem-de ekologik çemeleşmäni ýüze çykarýar.

Meseläniň *ykdysady* tarapynda polimer zyňyndylaryny galyndylary gaýtadan işlemegiň esasynda önüm öndürmekligiň netijesiniň ýokary boljakdygy bellesek, olardan oba hojalygy pudagynda damjalaýyn suwarmak ulgamynyň zerurlyklary üçin polimer turbalaryny, lagym suw akdyryş turbalaryny, gök önümleri gaplamak üçin gutulary, binagärlik bezeglerini we ş.m. öndürmek mümkinçiliginiň ykdysady taýdan netijeli boljakdygy aýdyň görünýär.

Meseläniň *ekologik* tarapynda bolsa, daşky gurşawa ýaramaz täsiri peseltmekdäki ähmiýetini bellemek ýeterlikdir. Gündelik durmuşymyzda emele gelýän galyndylaryň düzüminde polimer materiallarynyň zyňyndylarynyň agramy uly bolmasa-da, ýagny 7-8%, olaryň dykyzlygynyň pesligi sebäpli göwrüminiň uly bolmagy (zyňyndylaryň göwrüminiň 18-20%) olary derrew göze ilginç edýär hem-de meseläniň ekologiýa tarapyny ýüze çykarýar.

Mahlasy biz durmuşymyzy polimer gapsyz, çüýşesiz, paketsiz we plastmassalardan taýýarlanylan beýleki polimer önümsiz göz öňüne getirip bilmeýäris. Soňky maglumatlara görä polimer önümler ulanylyşdan galan galyndylaryň 55%-ni düzýär. Öňler dükanlarda önümler kagyz we aýna gaplara gaplanan bolsa, häzirki wagtda bu önümler polimer çüýşelere, dürli görnüşli plýonka paketlerine gaplanylýar, şeýle-de köp sanly enjamlaryň korpuslary üçin polimer materiallar giňden peýdalanylýar. Bütin dünýäde polimer galyndylary tebigy gurşawyň antropogen hapalanmagynyň çeşmesi bolup durýar. Bu galyndylar adamzadyň işe ukyplylygynyň esasy bölegi ýaly, asyrlaryň dowamynda ýeri, suwy we howany zäherleýän zyňyndylaryň üýşen ýerlerini döretdi. Bu bolsa öz gezeginde daşky gurşawda adatdan daşary kynçylyklaryň döremegine getirdi.

Polimer materialy 1855-nji ýylda ilkinji bolup iňlis himigi A. Parks tarapyndan sintezlenipdir. Emma önümçilik maksady üçin ulanmaklyk XX asyryň başlarynda ýola

goýuldy. Häzirki döwürde plastmassalaryň uly mukdary ulanylýar. Bu materiallaryň köp sanlysy nebiti sintezläp alynýar we olar tebigy materiallaryň hiç birine hem meňzemeýärler hem-de adamzadyň tehnologiýa bilen döreden materiallarynyň biridir.

Plastmassalar himiki düzümi, gatylygy we ýaglylygy boýunça tapawutlanýarlar. Emma bu materiallaryň esasy aýratynlygy, olaryň gyzdyrylandaky häsiýetleri bolup durýar. Ýokarda bellenilenlere baglylykda plastmassalaryň indiki görnüşleri öndürilýär:

– *termoplastlar* – gyzdyrylanda ereýärler, sowadylanda başlangyç şekilleri alýarlar;

– reaktoplastlar – ýokary elastik häsiýetli plastmassalar;

– elastomerler – gyzdyrylyş prosesinde eremeýän gaty hala geçýär.

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasyndaky durmuşa geçirilmeli işleriň ekologiýa howpsuzlygy babatdaky meselelerinde [1]:

– ekologiýa we daşky gurşawy goramak ulgamyny kämilleşdirmekden, howany hapalaýan maddalaryň, hususan-da, CO_2 gazynyň zyňyndylaryny azaltmak boýunça işleri yzygiderli geçirmekden;

– daşky gurşawy goramakdan, ekologiýany we tebigy baýlyklary aýawly saklamakdan, “ýaşyl ykdysadyýeti” ösdürmekden;

wezipeleri bellenilýär. Şu nukdaýnazardan ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň ösmeginde galyndysyz önümçilik ýa-da önümçilik galyndylaryny peýdalanmak öz täsirini ýetirip, bu bolsa bellenilýän ugra degişli işleri durmuşa ornaşdyrmagy talap edýär.

Jemgyýetiň ösüş derejesini galyndylaryň ýok ediliş usuly boýunça bahalandyrmak mümkindir. Emma diňe tehnologik prosesiň çylşyrymlylygyny däl-de, eýsem onuň daşky gurşawa täsir ediş derejesini öwrenmek hem wajypdyr. Plastmassa asyrynda plastikany gaýtadan işlemek hem adamzadyň ösüş taryhynyň bir sapajygy bolup durýar [3].

Polimer galyndylary gaýtadan işlemegiň aýratynlyklary iki sany esasy sebäp bilen baglydyr:

1) dürli görnüşli we çylşyrymly himiki düzüm (polietilentereftalat, polistirol, poliwinilhlorid, polifenil, polipropilen);

2) özleşmeginiň dowamlylygy (100 ýyla, käbir ýagdaýlarda 500 ýyla çenli).

Polimer galyndylary gaýtadan işlemezden ýok etmek çäksiz göwrümli kynçylyklaryň döremegine getirdi. Şunuň bilen baglylykda polimer materiallary gaýtadan işlemek häzirki döwrüň jemgyýetiniň aktual kynçylyklarynyň biri bolup durýar.

Polimer galyndylary plastmassalardan taýýarlanylýan önümler, şeýle-de dürli sintetik materiallar ýaly gymmatly çig mal material hökmünde hem giňden peýdalanylýar. Bu görkeziji galyndylaryň bu görnüşiniň gaýtadan işlemegiň usullaryny işläp taýýarlamaga sebäp bolýar, ýagny ol adamzat we daşky gurşaw üçin ykdysady taýdan tygşytly hem-de ekologiýa taýdan amatly şert döredýär [4].

Polimer galyndylary gaýtadan işlemegiň esasy usullaryna aşakda görkezilenler degişlidir [2; 5; 6]:

– piroliz ýoly bilen termiki bölmek;

– başlangyç pes molekulýar önümleri almak bilen bölmek;

– ikilenji gezek gaýtadan işlemek.

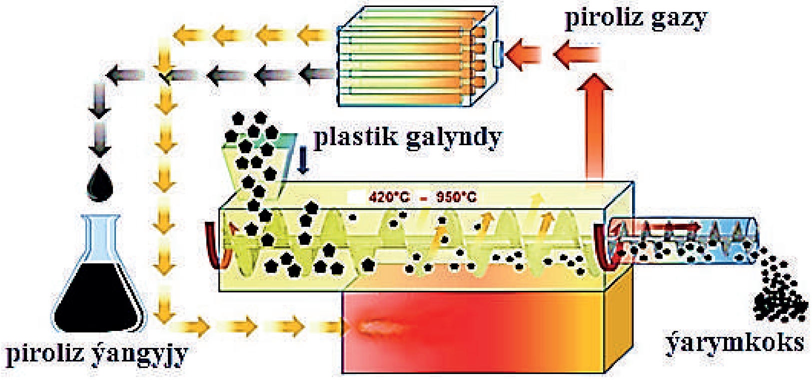
Piroliz usuly boýunça gaýtadan işlemegiň gurnawy 1-nji suratda görkezilýär.

1. Piroliz usuly galyndylary gaýtadan işlemegiň kadalaryna we talaplaryna jogap berýär.

2. Termiki destruksiýa gurnawy organiki galyndylaryň ähli görnüşlerini ýok etmek mümkinçiliginiň köp taraply bolmagy.

3. Bu usul ykdysady taýdan amatly bolup durýar, ýagny plastigi gaýtadan işlemek soňundan ulanmaga degişli bolan gymmat bahaly ýangyç çig malyny emele getirýär.

Şeýlelik bilen piroliz usuly plastik galyndylary gaýtadan işlemegiň energotygşytlylygy we ekologik arassalygy baglanyşdyryjy görkeziji bolup durýar (*1-nji surat*).



1-nji surat. Plastigi gaýtadan işläp bejermek üçin piroliz gurnawy

Galyndylary ýok etmek meselesi soňundan ulanmaga ýaramly ikinji derejeli çig mallary almakdan ybaratdyr.

Plastik galyndylary gaýtadan işlemek boýunça ulanylýan usullaryň degişli sanitar kadalara we düzgünlere laýyklykda saýlanyp alynmagy hökmanydyr.

Plastmassalary işläp bejermegiň esasy tapgyrlary:

– materialy ýygnamagyň guramaçylygy;
– önümi reňki we hili boýunça bölmek;
– preslemek;
– gaýtadan işlemek prosesi;
– taýyn önümi öndürmek.

Galyndylary ýakmak. Galyndy ýakylanda ýylylyk energiýanyň uly mukdary bölünip çykýar. Bu usul polietileni ýok etmegiň arzan we giňden ýaýran görnüşi bolup durýar. Bu usulda bölünip çykýan ýylylyk jaýlary ýylatmak ýa-da suwy gyzdyrmak üçin peýdalanylýar. Ýakmagyň islendik usulynda hem atmosferanyň ýörite maddalar bilen goşmaça hapalanýandygyny bellemek gerek. Şonuň üçin galyndylary ýakmak işi rugsat beriji resminamalar alnandan soň ýerine ýetirilmelidir.

Granulirlemek. Granulirlemek-plastikleriň mehaniki usul bilen granula ýa-da arassa übtük görnüşde gaýtadan işlenmek prosesi bolup durýar. Olar düzüminde plastikleri saklaýan täze önümleri almak üçin hyzmat edýärler:

– dürli görnüşli göwrümli gaplar;
– gurluşyk örtükler;
– ýyladyjy we köp sanly beýleki önümler.

Granulirleme prosesi ýeterlik çylşyrymly we ýokarda bellenilen usul bilen deňeşdirilende kesgitli çykdajyny talap edýär. Plastik galyndylary gaýtadan işlemegiň bu usuly uly göwrümli önümçilikde ulanylýar we indikileri özünde jemleýär:

– önümi sortlara bölmek;
– plastik galyndylary deslapky arassalamak;

– deslapky maýdalamak;
– ýuwmak we gaplara gaplamak;
– plastigi soňraky işläp bejermäge bermek.

Plastik galyndylary gaýtadan işläp bejermek birnäçe usullara bölünýär:
– metanolyň kömegi bilen bölmek, bu termiki usul;
– adatdan daşary ýokary temperaturanyň we basyş astynda bölmek-gidroliz, ýagny onuň netijesinde ýokary hilli himiki önümler gaýtadan dikelýär;
– arassa önüm alynýança etilenglikol we katalizator ulanmak bilen ýokary temperaturaly hem-de basyşly şertde gurluşyň üýtgemegi;
– maddanyň kislorodly täsir etmek bilen ýa-da kislorodsyz termiki dargamagy-piroliz;
– kada we pes temperaturalarda mehaniki maýdalamak, soňra plastik ýuwulýar, guradylýar we kesgitli işläp bejermeden soň granula öwrülýär;

Metanoliz-metil spirti bilen işläp bejermek.

Gidroliz-başlangyç maddanyň suw bilen özara täsirleşmeginde täze birleşmeleri emele getirmek bilen dargamagy.

Glikoliz-katalizatoryň ulanylmagynda gyzdyrylanda eremek.

Piroliz-organiki we köp sanly organiki däl birleşmeleriň termiki dargamagy.

Plastigiň pirolizi. Gaýtadan işlemegiň bu usuly diňe bir sany däl, eýsem birbada birnäçe tiz satylyp bilinýän önümleri almaga mümkinçilik berýär.

Mundan başga-da piroliz prosesinde enjamyň işine peýdaly täsir edýän gyzgyn gaz (uglerod oksidi we wodorod) emele gelýär. Şeýle-de bu usulyň esasy artykmaçlygyna plastigi çuňňur sortlara bölmegiň gerek däldigi degişlidir, ýagny onuň hemme görnüşleri dolulygyna gaýtadan işlenilýär.

Plastik galyndylary gaýtadan işlemegiň amatly usullaryna olaryň başga görnüşli maddalara öwrülmegi degişlidir. Gaýtadan işlenilýän kärhanada plastik çüýşelerden gapaklary we etiketleri aýrylýar. Plastik gaplar reňkleri boýunça sortlara bölünýär. Adatça olar mele, ýaşyl, gök, reňksiz görnüşlerde bolýarlar. Plastik çüýşeler ýuwulýar, preslenilýär, maýdalanylýar we bug bilen işlenilýär.

Netijede, polimer granulalar (*2-nji surat*) – täze önümler üçin ýaramly çig mallar alynýar.

Plastmassalary granulirlemek usuly. Bu tehnologiýa ýeterlik ýönekeý we az çykdajyly. Önümçilikde alnan kemçiligi bolan önümleri we galyndylaryň hemme görnüşlerini gaýtadan işlemäge amatlydyr. Has çylşyrymly görnüşe plastigiň sortlara ikilenç bölünmegi degişlidir. Bu ýagdaýda esasy çylşyrymlylyk olaryň hilli arassalanylmagy bolup durýar. Sortlara bölünmedik we örän hapalanan zibilleriň başlangyç materiallar hökmünde peýdalanylmagy zähmet göwrümlidir.

Plastikleriň gaýtadan işlenilmegi iki sany esasy usul bilen ýerine ýetirilýär:

1. Galyndylary ýönekeý üwemek olary birinji derejeli çig mallarda goşundy hökmünde peýdalanmaga mümkinçilik berýär.

2. Soňundan granulýatlary taýýarlamak bilen üwemek. Bu görnüşli gaýtadan işläp bejermeden soň alnan granulalary galyndylaryň görnüşlerine baglylykda ulanmak mümkindir.

Plastik granulalaryň ulanylyşyna mysallar:

1. Ýokary basyşly polietilen (ПВД) – gaplaýjy plýonkalar, mejmeler (podnos) we nowalar; aýna çüýşeler üçin dykylar; çaga oýnawaçlary; jaý üsti basyrgy materiallar; polimer-çäge gurluşyk materiallar; tok, suw geçiriji simler we wentilýasion maksatlar üçin kanal turbalar; lukmançylyk önümler.

2-nji surat. Alnan polimer granulalar

2. Polietilentereftalat (ПЭТ) – tehniki we durmuş maksatlar üçin niýetlenilen çüýşeler; iýmit önümler üçin dürli plastik gaplar; kosmetik serişdeler; jaý üsti basyrgy materiallar; gaplama kendir sapak we lentalar. Mundan başga-da polietilentereftalat granulalardan übtük we tehniki süýümler gaýtadan işlenip taýýarlanylýar.

3. Polistirol-kanselýar önümler; hojalyk gurallar; dürli görnüşli enjamlar; ýagtylyk tehniki önümler; ýylatmak üçin gurluşyk we bezeg örtgüler.

4. Ikinji derejeli polipropilen-giň ulanylyş çägine eýe bolup, ýarym taýýar önümleri we profilleri; goýumlary; ýeňil mebelleri; ýyladyşhanalaryň konstruksiýalaryny; turbalary; enjamlaryň detallaryny; bir gezekleýin ulanylýan şprisleri; bag inwentarlary; bedre, taňňyr ýaly hojalyk harytlary; gaplaýjy lentalary, plýonkalary, paketleri, haltalary taýýarlamakda peýdalanylýar.

5. Polikarbonat-ýyladyşhana konstruksiýalar; bassyrmalar; lukmançylyk önümler, äýnekler; takyk abzallar üçin detallaryň önümçiliginde ulanylýar.

NETIJE

Plastik galyndylary gaýtadan işlemegiň usullaryndan netijeleri çykaryp, plastikleri gaýtadan işlemegiň has amatly usuly granulirlemek diýip aýtmak mümkin. Plastik galyndylardan granulalary almagyň çylşyrymlylygyna seretmezden, bu usul uly mukdarda howany hapalamak bilen ýerine ýetirilýän piroliz bilen deňeşdirilende ekologiýa taýdan amatlydyr. Plastmassa ýakylanda emele gelýän tüssäni atmosfera goýbermezden öň deslapky ýagdaýda arassalamak hökmanydyr. Polimer granulalardan gündelik durmuşda ulanylýan peýdaly önümleriň uly mukdaryny almak mümkindir. Şeýle-de plastmassa granulýasiýany awtoulag ýol gurluşygynda asfalt-beton garyndysyna goşundy hökmünde hem peýdalanýarlar.

Türkmenistanyň Döwlet energetika
instituty

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
26-njy ýanwary

EDEBIÝAT

1. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň milli Maksatnamasy. – Aşgabat: TDNG, 2022.

2. *Клинков А. С., Беляев П. С., Соколов М. В.* Утилизация и вторичная переработка полимерных материалов. – Тамбов, 2005.

3. *Мантиа Ф.* Вторичная переработка пластмасс. – С-Пб, 2006.

4. *Кулезнев В. Н., Гусев В. К.* Основы технологии переработки пластмасс. – М.: Мир, 2006.

5. *Кулезнев В. Н.* Основы технологии переработки пластмасс. – М.: Мир, 2006.

6. *Загородный В. К.* Оборудование предприятий по переработке пластмасс. – Л.: Химия, 2002.

Agaseyit Hummedov, Altymyrat Agajanov, Yazgeldi Yakubov

BASIC METHODS OF PROCESSING POLYMER WASTES

Under the conditions of modern production, polymer materials are processed in very large quantities. Although many polymers are produced, it is also well known to us that as a result a large amount of their waste is generated. This, in turn, brings to the forefront two aspects of the problem – economic and ecological.

At present, special attention is given to these two issues in the countries of the world. Today, more than 1,400 types of products made from recycled polymer products are used in everyday practice. When compared with products made from primary polymers, the cost of these products turns out to be 20–25% lower. During their production, energy consumption is reduced by 84%. In several countries, a legal requirement has been introduced that, during the manufacture of packaging materials, no less than 25% of their composition must consist of recycled polymer materials. In the future, it is envisaged to raise this figure to 50–65%.

This problem is also relevant for our country. In the present scientific work, the basic methods of processing polymer materials that are widely used at present after the end of their service life are described. This, in turn, is a purposeful and necessary step for evaluating the possibilities of recycling industries and for solving this problem under our local conditions.

Агасейит Хуммедов, Алтымырат Агаджанов, Язгелди Якубов

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПОЛИМЕРНЫХ ОТХОДОВ

В условиях современного производства полимерные материалы перерабатываются в очень больших объемах. Несмотря на то, что производится очень много полимеров, нам также хорошо известно, что в результате образуется большое количество их отходов. Это, в свою очередь, выдвигает две стороны данной проблемы – экономическую и экологическую.

Указанным двум проблемам в настоящее время уделяется особое внимание в государствах всего мира. Сегодня в повседневной практике используются более 1400 наименований изделий, изготовленных из переработанных полимерных продуктов. Стоимость этих изделий по сравнению со стоимостью изделий из первичных полимеров при сопоставлении оказывается на 20–25% ниже. При их производстве затраты энергии сокращаются на 84%. В ряде стран на законодательном уровне введено требование, согласно которому при производстве упаковочных материалов не менее 25% их состава должно приходиться на переработанные полимерные материалы. В дальнейшем предусматривается достижение этого показателя до 50–65%.

Данная проблема актуальна и для нашей страны. В настоящей научной работе излагаются основные методы переработки полимерных материалов, которые в настоящее время широко используются после окончания срока их эксплуатации. Это, в свою очередь, является целенаправленным и необходимым шагом для оценки возможностей перерабатывающей промышленности и решения данной проблемы в наших местных условиях.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Bagtyýar Saparow,

Türkmenistanyň Oguz han adyndaky Inžener-tehnologiýalar uniwersitetiniň Ýokary tehnologiýalar fizikasy kafedrasynyň mugallym-öwrenijisi

GRAFEN OKSIDINIŇ 5CB SUWUK KRISTAL BILEN GARYNDYSYNYŇ FIZIKI HÄSIÝETLERI

Häzirki zaman optoelektron enjamlarynyň ösüşinde displeý tehnologiýalarynyň tutýan orny örän uludyr. Olaryň esasy düzüm bölekleriniň biri bolan suwuk kristal garyndysyna esaslanýan displeýleriň (SKD) fiziki häsiýetlerini ýokarlandyrmak häzirki döwürde inženerleriň üns merkezinde durýar [1]. Suwuk kristal garyndysynyň fiziki häsiýetleri onuň molekulalarynyň oriýentasiýasy, dielektrik anizotropiýasy we erkin ionlaryň konsentrasiýasy bilen baglanyşyklydyr. Şol sebäpli hem suwuk kristala goşulan nanobölejikleriň molekulýar gurluşyny düýpli öwrenmek olaryň fiziki häsiýetlerini düşündirmekde örän wajyp bolup durýar.

Ýokary optiki durulygy, himiki durnuklylygy, mehaniki berkligi we dielektrik häsiýetleriniň barlygy sebäpli uglerod esasly nanobölejiklerini (grafen, grafen oksidi we uglerod nanoturbajyklary) goşmak suwuk kristalyň ýokarda agzalan häsiýetnamalaryny ýokarlandyrmak üçin netijeli usullaryň biridir.

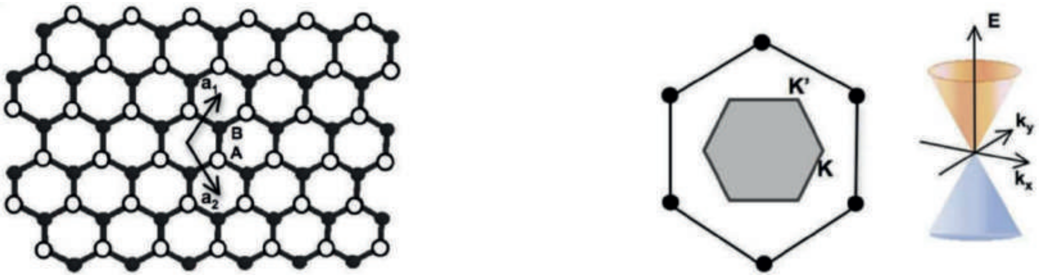
Grafen oksidi (GO) uglerodyň epoksil, gidroksil we karboksil toparlaryny öz içine alýan, himiki taýdan örän işjeň, uglerod esasly materialdyr [2]. Grafen oksidi balary öýjügine meňzeş, özara sp^2 we sp^3 gibrid baglanyşyk emele getirýän kristal gözeneklerden ybaratdyr [3], [4]. Emma kislorod toparlary tarapyndan onuň geksagonal uglerod gurluşynyň yzygiderligi bozulýar (*1-nji a we b surat*) [5], [6]. -OH oksid topary üçin geksagonal gurluşly kristal gözeneklerde C-C baglanyşygyň uzynlygy 0.142 nm bolup, ähli tarapa uzaýar. Emma -O oksid topary üçin bolsa C-C baglanyşyk bir ugra uzaýar we beýleki taraplaýyn kemelýär [7].

Grafen oksidi grafitden tapawutlylykda, kislorod toparyny saklaýar we gyrasy nätekiz görnüşdedir. Saklaýan kislorod toparyna görä ol tetragonal sp^3 we trigonal sp^2 gibrid baglanyşyk emele getirýär. Grafen nanoplitajygy iki tarapyndan hem kislorod (-O) ýa-da gidroksil (-OH) topary bilen tötän baglanyşyk emele getirip bilýär [7]. Netijede onuň maýyşgaklyk häsiýetleri ýokarlanýar we anizotropik hala geçýär. Grafen oksidi sp^2 gibrid baglanyşygy saklaýandygy sebäpli dielektrik häsiýeti ýüze çykarýar. Ol suwda we organiki eredijilerde (aseton, etanol we toluen) gowy ereýär. Grafen oksidiniň düzüminden kislorodyň funksional toparynyň doly aýrylmagy ýa-da mukdarynyň azaldylmagy bilen gowşak grafen oksidi (rGO – reduced graphene oxyde) alynýar [8].

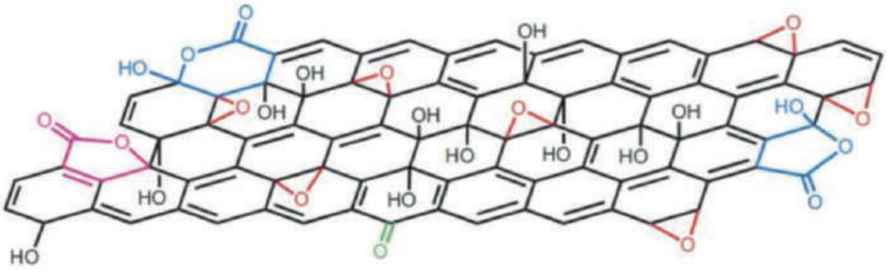
Grafen oksidiniň ýagtylygy siňdirmesini kesgitlemek üçin görünýän ýagtylyk tolkunlarynda ($\lambda = 660$ *nm*) we dürli konsentrasiýasynda gözegçilikler geçirildi. Ölçegler boýunça optiki siňdirme koeffisiýentiniň ýagtylygyň tolkun uzynlygyna, GO plitajyklarynyň konsentrasiýasyna we galyňlygyna baglylygy Beer-Lambertiň kanuny boýunça hasaplanyldy:

$$A = \alpha_{660}\, c\, l \qquad (1)$$

Bu ýerde, $\alpha = \alpha(\lambda)$ siňdirme bilen bagly hemişelik, c konsentrasiýa we l geçilen ýol. Deňlikden görnüşi ýaly, garyndynyň siňdirme koeffisiýenti GO-niň konsentrasiýasyna baglylykda çyzykly artýar.



a)



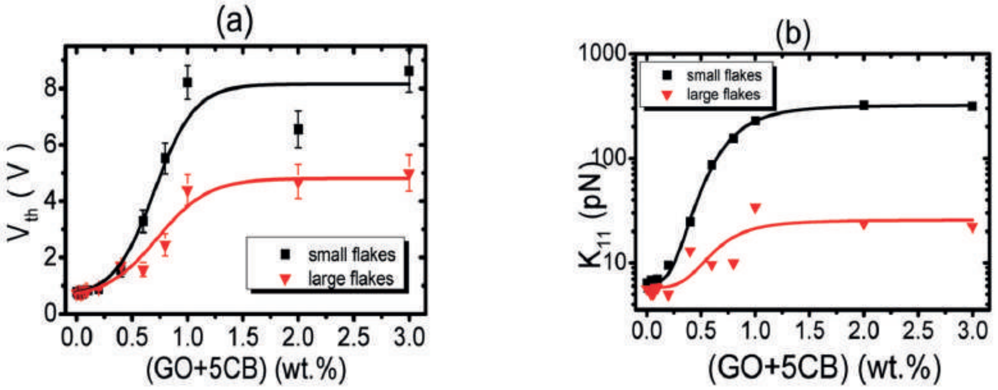
b)

1-nji surat. Grafen oksidiniň yzygiderli geksagonal gurluşy (a) we onuň kislorod (-O) we gidroksil (-OH) toparlary bilen baglanyşygy (b)

Grafen oksidiniň ýagtylygy siňdirme koeffisiýenti arassa grafeniňkä garanyňda ýokary bolup, ol temperatura göni we ýagtylygyň tolkun uzynlygyna bolsa ters baglydyr. Dipol momentiniň döremegi, zarýad geçirijiligi we ýagtylygy siňdirmesi onuň düzümindäki funksional toparlar sebäplidir. Şonuň üçin grafen oksidi grafene garanyňda fotoişjeň öýjüklerde, fotokatalizde we optoelektronikada has köp ulanylýar [9].

Grafen oksidi esasan Hammeriň usuly arkaly, tebigy grafidiň kükürt kislotasy we kaliý permanganaty ýaly güýçli kislotalaryň täsirleşmesinden alynmagy onda kislorody saklaýan funksional toparlaryň emele gelmegine sebäp bolýar. Olar hemişelik toguň çeşmelerinde, biosensorlarda, mikroskopiýa we spektroskopiýada we bedende derman serişdelerini daşaýjy hökmünde ulanylýar. Olaryň ulanyş mümkinçiliklerini doly düşünmek üçin grafen oksidiniň gurluşyny we amorf tebigatyny, depozisiýasyny, termiki we himiki rediuksiýasyny öwrenmek örän möhümdir.

Elektro-optiki häsiýetlerini öwrenmek üçin grafen oksidiniň plitajyklarynyň (kiçi we uly ölçeglerinde) 5CB nematik suwuk kristal bilen garyndysynyň üstünde alnyp barlan ylmy-barlag işleriniň netijesinde birnäçe häsiýetli aýratynlyklar ýüze çykaryldy. 5CB/GO garyndysynyň Frederik geçiş napryaženiýesi plitajyklarynyň ölçeglerine ters baglydyr. GO plitajyklary massasy boýunça umumy garyndynyň 1%-e çenli Frederik geçiş napryaženiýesi we maýyşgaklyk hemişeligi artýar (*2-nji a we b suratlar*). Bu bolsa elektrik meýdanynda ýerleşdirilen SK molekulalarynyň substratyň ýüzüne parallel ýerleşen GO plitajyklarynyň üsti boýunça örtülmesi bilen düşündirilýär. Ähli SK molekulalary GO plitajyklary tarapyndan reoriýentirlenmegi bilen SK doýgun konsentrasiýa halyna geçýär. Mundan beýläk GO plitajyklarynyň mukdarynyň artmasy kiçijik toparlanmalary (clusters) emele getirmäge başlaýar [10].



2-nji surat. Kiçi (0.56 ± 0.32 mkm) we uly (2.8 ± 1.6 mkm) ölçegli GO plitajyklarynyň 5CB suwuk kristal bilen dürli konsentrasiýaly garyndysynyň 25°C temperaturadaky a) U_F Frederik geçiş naprýaženiýesi we b) maýyşgaklyk hemişeligi

GO bölejigiň ölçegleriniň artmagy bilen, olaryň üstüne SK molekulalarynyň mezogen örtülmegi netijesinde garyndynyň nematik-izotropik faza geçiş temperaturasy ýokarlanýar [10]. Şeýle hem, grafen oksidiniň ferroelektrik suwuk kristal bilen $0.1-0.2\%$ konsentrasiýaly garyndysynda, P_s öz-özünden polýarlanmasy we γ öwrülme şepbeşikligi artýar.

Daşky elektrik meýdanyna duýgurlygyny häsiýetlendirýän çatylma ($\tau_ç$) we ýazdyrylma ($\tau_ý$) wagtlarynyň 5CB/GO garyndysynyň şepbeşiklik we maýyşgaklyk koeffisiýentine baglylygyny aşakdaky deňliklerden görmek bolar:

$$\tau_ç = \frac{\gamma_1 d^2}{\pi^2 K_{11}} \quad \text{we} \quad \tau_ý = \frac{\gamma_1 d^2}{\Delta\varepsilon' \varepsilon_0 V^2 - \pi^2 K_{11}}. \tag{2}$$

Bu ýerde γ_1 öwrülme şepbeşikligi, d öýjügiň galyňlygy, $\Delta\varepsilon'$ dielektrik anizotropiýasy, K_{11} maýyşgaklyk hemişeligi we V täsir edýän elektrik meýdanynyň naprýaženiýesidir. Frederik geçişinden naprýaženiýesinden ýokarda çatylma wagty (Switching on time) GO konsentrasiýasyna bagly däldir. GO plitajyklarynyň uly ölçeglerinde (2.8 ± 1.6 mkm) SK molekulalarynyň oriýentasiýasynyň deňagramlaşma wagty konsentrasiýa ters baglydyr [10].

Garyndynyň dielektrik häsiýetleri plitajyklaryň üsti boýunça SK molekulalarynyň örtülmegi bilen baglanyşyklydyr. GO plitajyklarynyň konsentrasiýasynyň artmagy bilen, onuň 5CB SK bilen garyndysynyň dielektrik syzyjylygy kemelýär. SK molekulalarynyň planar oriýentirlenmegi bilen $\varepsilon'_{\parallel}$ – parallel dielektrik syzyjylygy kemelip, $\varepsilon'_{\perp}$ – perpendikulýar dielektrik syzyjylygy artýar. Bu bolsa GO plitajyklarynyň SK öýjüginiň aýna plastinkalaryna parallel ugrukmasy sebäpli ýüze çykýar [10].

Kiçi (0.56 ± 0.32 mkm) we uly (2.8 ± 1.6 mkm) ölçegli plitajyklaryň $\approx 0.6\% - 1\%$ konsentrasiýasynda 5CB/GO garyndysynyň dielektrik anizotropiýasy kemelýär. Garyndynyň izotrop dielektrik hala geçiş temperaturasy (T_c – clearing temperature) bolsa arassa 5CB bilen deňeşdireniňde ýokarlanýar [10].

Daşky üýtgeýän elektrik meýdanynyň ýygylygynyň $10^4 - 10^5$ Gs diapazonynda, GO plitajyklarynyň üstüne golaý ýerleşen 5CB molekulalarynyň reoriýentasiýasy netijesinde, garyndynyň dielektrik kadalaşmasy bolup geçýär [10].

Şeýlelikde:

– grafen oksidiniň plitajyklarynyň $\sim 0.6\% \div 1\%$ konsentrasiýasynda, onuň 5CB suwuk kristal bilen garyndysynyň dielektrik syzyjylygynyň kemelýändigi;

– 5CB/GO garyndysynyň şepbeşikliginiň, dielektrik izotrop hala geçiş temperaturasynyň artýandygy;

– 5CB/GO garyndysynyň nematik-izotropik faza geçiş temperaturasynyň GO plitajyklarynyň ölçeglerine göni baglydygy;

– GO plitajyklarynyň $n \leq 1\%$ konsentrasiýasyna çenli garyndynyň Frederik geçiş naprýaženiýesiniň we maýyşgaklyk hemişeliginiň artýandygy ýüze çykaryldy.

Türkmenistanyň Oguz han adyndaky
Inžener-tehnologiýalar uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2025-nji ýylyň
22-nji sentýabry

EDEBIÝAT

1. *Petrescu E., Cirtoaje C.* Electric Properties of Multiwalled Carbon Nanotubes Dispersed in Liquid Crystals and Their Influence on Freedericksz Transitions // Nanomaterials, 2022. – 12, 1119.

2. *Shobha M. S.* Exploring The Potential Of Graphene And Graphene Oxide As Innovative Nano Carriers For Drug Delivery // Biochem. Cell. Arch. Vol. 23, Suppl. 1. – 2023. – pp. 1571-1576.

3. *Draude A. P., Dierking I.* Thermotropic liquid crystals with low-dimensional carbon allotropes // Nano Express, 2 (2021). – 012002.

4. *Liu M., Wang Y., Wu Y., Liu Ch., Liu X.* Preparation of graphene oxide hydrogels and their adsorption applications toward various heavy metal ionsin aqueous media // Applied Science, 2023. – 13, 11948.

5. *Kumar H.* Characterization of Graphene Oxide // University of Connecticut – Storrs, United Kingdim, 2019.

6. *Mounra E., Malloum A., Fifen J.J., Conradie J.* Adsorption of some cationic dyes onto two models of graphene oxide // Journal of Molecular Modeling, 2023.

7. *Khoei A. R., Khorrami M. S.* Mechanical properties of graphene oxide: A molecular dynamics study // Fullerenes, nanotubes and carbon nanostructures, 2016. – Vol. 24. – No. 9, 594–603.

8. *Shivananda C. S., Madhu S., Poojitha G., Sudarshan A. R., Jeethendra S., Reddy K. N.* Structural, chemical and morphological properties of graphite powder, graphene oxide and reduced graphene oxide // Materials today proceedings, May, 2023.

9. *Tene T., Guevara M., Palacios F. B.* Optical properties of graphene oxide // Frontiers in Chemistry, 20 July 2023.

10. *Al-Zangana S., Iliut M., Turner M., Havan A. V., Dierking I.* Properties of a thermotropic nematic liquid crystal doped with graphene oxide // Advanced Optical Materials, June 2016.

Bagtyyar Saparov

PHYSICAL PROPERTIES OF GRAPHENE OXIDE DOPED 5CB LIQUID CRYSTALS

This article analyses the electrical, optical and elastic properties of a mixture of graphene oxide and 5CB liquid crystals. According to the analysis, the dielectric permittivity of the mixture decreases with the increasing of graphene oxide concentration, and while Freederick transition voltage, elastic constant and viscosity increase. It was also reported that the nematic-isotropic phase transition temperature directly depends on the dimensions and concentration of graphene oxide plates.

Багтыяр Сапаров

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЯ ОКСИДА ГРАФЕНЕ С ЖИДКИМ КРИСТАЛЛОМ 5CB

В данной статье дается анализ электрических и оптических свойств, а также эластичности оксида графена и его смеси с жидким кристаллом 5CB. В результате исследований было установлено, что от концентрации оксида графена уменьшается диэлектрическая чувствительность смеси, увеличивается напряжение проводимости Фредерика и стабильность вязкоупругости. Также выявлено, что температура немати-изотропного фазового перехода напрямую связана с размерами плит оксида графена и её концентрацей.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Kerim Jemhurow,

Türkmenistanyň Oguz han adyndaky Inžener-tehnologiýalar uniwersitetiniň Elektronika we nanoelektronika kafedrasynyň mugallym-öwrenijisi

Arslan Gajanow, Orazmyrat Aýmyradow,

Türkmenistanyň Oguz han adyndaky Inžener-tehnologiýalar uniwersitetiniň Kiberfiziki ulgamlar fakultetiniň talyplary

MIKROKONTROLLER WE ÝAGTYLYK SENSORY ARKALY KÖÇE YŞYKLANDYRYŞ ULGAMLARYNY AWTOMATLAŞDYRMAK

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň we Türkmen halkynyň Milli Lideri, Gahryman Arkadagymyzyň parasatly ýolbaşçylygynda ýurdumyz ylym we tehnologiýa babatda täze ösüşlere eýe bolýar. Hormatly Prezidentimiziň «Ýaşlar – Watanyň daýanjy» atly eserinde: **«Biziň guwanjymyz bolan ýaşlar häzirki zamanyň iň ösen tehnologiýalaryna kämil erk etmelidirler»** diýip bellemegi, ýaş alymlar üçin ylmy-barlag işlerini ýerine ýetirmäge uly itergi berýär [1]. Gahryman Arkadagymyzyň döwlet syýasatynda “Akylly şäher” konsepsiýasynyň elektrik energiýasyny tygşytly ulanmak iň derwaýys meseleleriň biridir [2]. Şeýle hem, ýurdumyzyň durnukly ösüş strategiýasynda ylmyň gazananlaryny önümçilige ornaşdyrmak möhüm ähmiýete eýedir [3]. Köçe yşyklandyryş ulgamlaryny awtomatlaşdyrmak diňe bir ykdysady taýdan bähbitli bolman, eýsem ekologik durnuklylygy üpjün etmekde hem möhüm ähmiýete eýedir. Bu makalada Arduino mikrokontrolleri we fotorezistor LDR (Light Dependent Resistor) esasynda gurlan yşyklandyryş ulgamynyň tejribeleýin gurnamasynyň ylmy-tehniki esaslary, matematiki modelleri we tejribe barlaglarynyň netijeleri giňişleýin beýan edilýär.

Awtomatlaşdyrylan ulgamyň binýady elektronikanyň we awtomatikanyň häzirki zaman nazary kadalaryna daýanýar. Mikrokontrollerli ulgamlaryň çeýeligi olaryň dürli sensorlar bilen sazlaşykly işlemegine mümkinçilik berýär. Taslamada ulanylan LDR (Light Dependent Resistor) sensorynyň işleýiş düzgüni daşky gurşawyň ýagtylyk akymyna görä onuň garşylygynyň üýtgemegine esaslanýar [4].

$$\boldsymbol{R_{ldr} = R_{10} * \left(\frac{10}{E}\right)}.$$

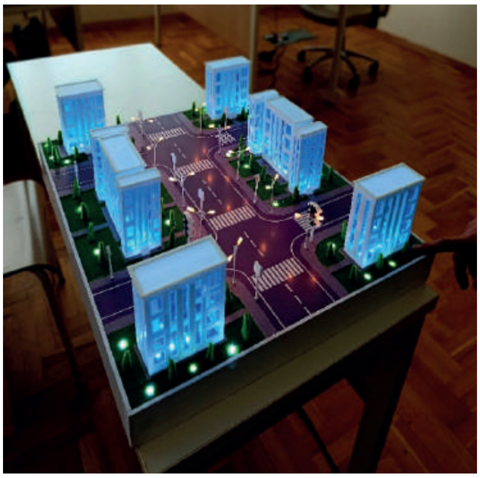
Fiziki taýdan bu proses ýarymgeçirijilerde ýüze çykýan içki fotoeffekt hadysasydyr. Ýagtylyk fotonlary sensoryň ýüzüne düşende, erkin elektronlaryň sany artýar we garşylyk (R) peselýär. Mikrokontrolleriň analog signaly sanly signala öwürmegi ADC (Analog-to-Digital Converter) arkaly sanly signallara öwrüp, formula arkaly dolandyrýar [5].

$$V_{out} = V_{in} * \left(\frac{R_{ldr}}{R_{static} + R_{ldr}} \right).$$

Teklip edilýän awtomatlaşdyrylan köçe yşyklandyryş ulgamynyň programma üpjünçiligi C/C ++ dilinde ýazyldy. Taslamada ulanylan esasy algoritm ýagtylyk derejesini ölçeýär we rele arkaly ýerine ýetiriji mehanizmi dolandyrýar [6].

```
const int ldrPin = A0;   // Foto-sensor giriş porty
const int relayPin = 7;  // Ýerine ýetiriji rele porty
int threshold = 350;     // Optimal ýagtylyk çägi
void setup() {
pinMode(relayPin, OUTPUT);
}
void loop() {
int sensorValue = analogRead(ldrPin);
// Intellektual dolandyryş logikasy
if (sensorValue < threshold) {
digitalWrite(relayPin, HIGH); // Garaňkylykda yşygy ýakmak
} else {
digitalWrite(relayPin, LOW);  // Ýagtylykda yşygy öçürmek
}
delay(1000); // Sistematiki barlag aralygy
}
```

Geçirilen tejribe barlaglary ulgamyň hakyky şertlerde ýagtylyk düşeninde we garaňkylykda bökdençsiz işleýändigini görkezdi. Işiň dowamynda daşky optiki päsgelçilikleriň (meselem, awtoulaglaryň yşyklarynyň) sensoryň görkezijilerine gysga wagtlyk täsir edip biljekdigi hasaba alyndy (*1-nji surat*).



1-nji surat. Akylly köçe yşyklandyryş ulgamynyň şäher binagärlik görnüşindäki taýýar taslamasy

Häzirki wagtda ulgam garaňkylyk we ýagtylyk derejelerini dolandyrmaga ukyply. Geljekde bolsa, taslamany has-da kämilleşdirmek maksady bilen, programma üpjünçiligine sanly süzgüç (filtering) we gisterezis (hysteresis) algoritmlerini goşmak meýilleşdirilýär. Bu bolsa ulgamyň diňe durnukly garaňkylyk şertlerinde ýanmagy üpjün edýär we onuň ähmiýetini has-da ýokarlandyrar.

Hasaplamalara görä, bu awtomatlaşdyrylan ulgam adaty yşyklandyryş usullary bilen deňeşdirilende elektrik energiýasyny ýylda ortaça 35%-45% tygşytlamaga ýardam edýär. Bu ulgam geljekde "Zatlaryň interneti" (IoT) tehnologiýasyna utgaşdyrylyp, has kämil "Akylly şäher" taslamalaryna öz goşandyny goşup biler.

Türkmenistanyň Oguz han adyndaky
Inžener-tehnologiýalar uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
6-njy apreli

EDEBIÝAT

1. *Serdar Berdimuhamedow.* Ýaşlar – Watanyň daýanjy. – Aşgabat: TDNG, 2023.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň durnukly ösüş hatyrasyna durmuş-ykdysady strategiýasy. – Aşgabat: TDNG, 2023.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. – Aşgabat: TDNG, 2023.
4. *Karvinen T., Karvinen K.* Make: Sensors. – Maker Media, 2014.
5. *Banzi M., Shiloh M.* Getting Started with Arduino. – O'Reilly Media, 2022.
6. *Margolis M.* Arduino Cookbook. – O'Reilly Media, 2021.

Kerim Jemhurov, Arslan Gajanov, Orazmyrat Aymyradov

AUTOMATION OF STREET LIGHTING SYSTEMS USING MICROCONTROLLERS AND LIGHT SENSORS

The article presents the scientific and technical development of an automated street lighting system based on Arduino microcontrollers and LDR sensors. The study provides mathematical modeling of light detection and examines the implementation of software algorithms to enhance energy efficiency in urban infrastructures. The research results demonstrate high operational reliability and significant potential for reducing energy costs, aligning with the "Smart City" strategy of Turkmenistan.

Керим Джемхуров, Арслан Гаджанов, Оразмырат Аймырадов

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА ОСНОВЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ И ДАТЧИКОВ ОСВЕЩЕННОСТИ

В статье рассматривается научно-техническая разработка автоматизированной системы уличного освещения на базе микроконтроллеров Arduino и датчиков LDR. Исследование включает математическое моделирование детектирования света и анализ программных алгоритмов для повышения энергоэффективности городских инфраструктур. Результаты подтверждают высокую эксплуатационную надежность и значительный потенциал снижения затрат на электроэнергию в рамках стратегии «Умный город» Туркменистана.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Aşyrmämmet Dosyýew,
Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Tebigy bilimler kafedrasynyň mugallymy

Ogulşirin Haýdarowa,
S. A. Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Tebigy bilimler kafedrasy uly mugallym

Meret Meredow,
S. A. Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Tebigy bilimler kafedrasy, dosent

WODOROD ATMOSFERASYNDAKY Pd/InP ŞOTTKI DIODLARYNDA TOGUŇ GENERIRLENMEGINIŇ ÝÜZE ÇYKYŞY

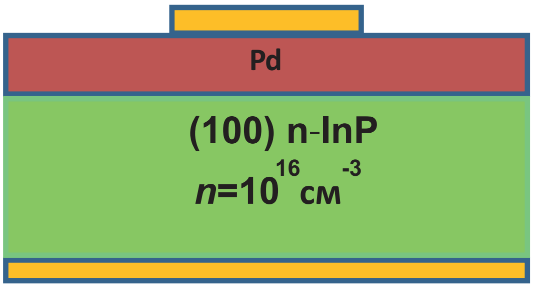
Hormatly Prezidentimiz Türkmenistanda bilim we ylym ulgamlaryny ösdürmäge, ylmyň gazananlaryny önümçilige ornaşdyrmaga hem-de ylmy esasda döwletiň ykdysady kuwwatyny we strategik ýagdaýyny ýokarlandyrmaga uly üns berýär. Hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň **«Ýurdumyzyň ösüş ýoluny şan-şöhrata beslemek biziň el-ele berip birek-birege düşünip, ähli gujur-gaýratymyzy bir ýere jemläp, halal zähmet çekip gazanjak ýeňişlerimize baglydyr»** diýip bellemegi muňa aýdyň mysaldyr [1]. Döwlet Baştutanymyz düýpli we amaly ähmiýetli ylmy ugurlarda gaýragoýulmasyz derňew işlerini amala aşyrmaklygy, ylmy işleriň netijelerini önümçilige ornaşdyrmaga işeňňir gatnaşmalydygyny hem-de, ýaşlary ylmy-barlag işlerine çekmelidigini yzygiderli nygtaýar [2-3].

Häzirki wagtda ylmyň we tehnologiýanyň möhüm pudaklarynyň ösüşi ýarymgeçiriji materiallaryň we dürli ýarymgeçiriji birleşmeleriniň taýýarlanyş tehnologiýasynyň ösüşi bilen berk baglanyşyklydyr. Tehnologik öňe gidişlik elektronikanyň ösüşi, has hem gaty jisimler elektronikasynyň, mikro-optoelektronikanyň ösüşi bilen funksional baglanyşyga eýedir. Şol sebäpli hem, soňky ýyllarda wodorod energetikasyna bolan gyzyklanmalaryň artmagy bilen, ýangyç elementlerini döretmek meselesi bilen bir hatarda, H_2 sensorlaryny (detektorlaryny) işläp taýýarlamak boýunça işler has-da ýygjamlaşýar. Şeýle abzallar ýangyç elementlerinden wodorodyň syzylmagyny hasaba almak üçin hem-de ony daşamak we saklamak üçin gereklidir [6].

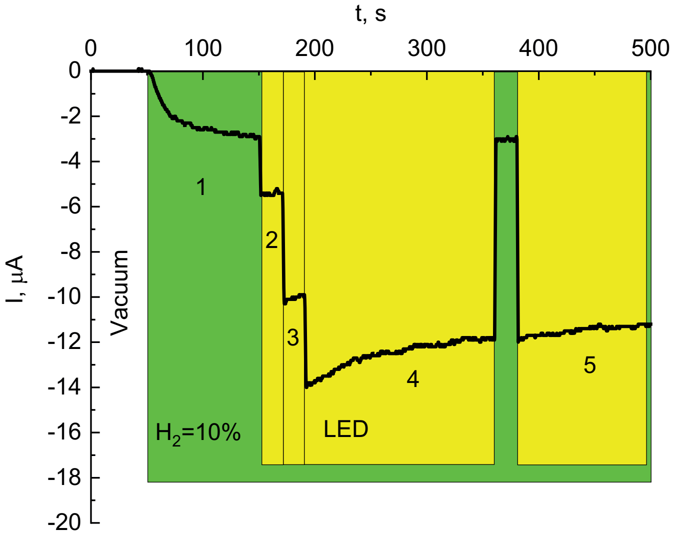
Pd/InP gurluşlarynyň elektrik aýratynlyklary (*1-nji surat*) 300 K derejesinde wakuumda, howada we wodorod atmosferasynda derňeldi. Ölçegi 1×1 mm^2 we 250 Å galyňlygyndaky palladiý gatlagy, 10^{16} sm^{-3} elektron konsentrasiýasy bolan InP monokristal plastinalaryndaky wakuumda termiki tozanlandyrmak arkaly döredildi. Palladiýalarda we InP gurluşlarda Om kontaktlary döredilýär. Gurluşlaryň taýýarlanyşynyň tehnologiýasy jikme-jik işde beýan edilýär [4].

Pd/InP gurluşlary 10^{-3} mmHg basyşa çenli sordurylan kriostata ýerleşdirildi, soňra 10–100 göwrümli % wodorody öz içine alýan wodorod-azot gaz garyndysy bilen doldurylýar. 300 K-de gysga utgaşdyryjy toklar howada, wakuumda, ýşyklandyrmasyz wodorod gurşawynda

we maksimum tolkun uzynlygy 0,9 mkm bolan spektriň ýagtylyk diodynyň yşyklandyryş şöhlelenmesinde ölçenildi we InP-de siňdiriş çägine laýyk gelýär. Howada we wakuumda alnan netijeler öz aralarynda gabat geldi diýen ýaly, 2-nji suratda garaňkyda wodorod gurşawynda hem-de ýagtylyk diodynyň şöhlelenişiniň yşyklandyrmasynyň dürli intensiwliginde adaty Pd/InP gurluşynda tok üýtgemegi görkezilýär.

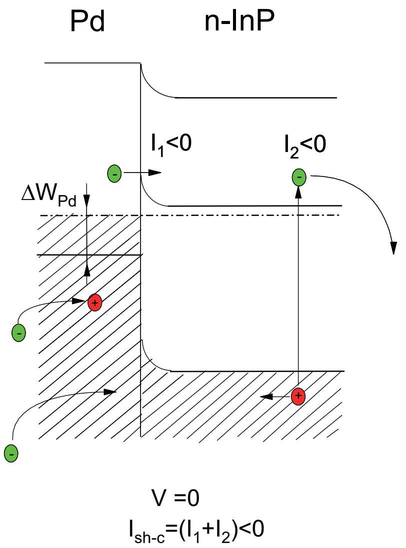


1-nji surat. Pd/InP gurluşynyň shemasy



2-nji surat. 300 K-de 10 ob. % wodorod bilen gaz garyndysynda, tolkun uzynlygy 0,9 µm bolan, ýagtylyk diodynyň şöhlelenmesiniň dürli intensiwliginde yşyklandyrylanda Pd/InP gurluşynda toguň generasiýasynyň kinetikasy. 1 – “wodorod togy”; 2, 3, 4 we 5 – “wodorod togunyň” we fototogunyň jemi; sary meýdan – ýagtylyk diody gurluşy yşyklandyrýar. (ýagtylyk diody arkaly tok, mA: 1–0; 2–10; 3–30; 4 we 5–50); ýaşyl meýdan – gurluş wodorod gurşawynda ýerleşýär

Garaňky wodorod gurşawynda 4 µA tok peýda bolýar, ýagny sekuntda takmynan $3 \cdot 10^{13}$ elektron elektrik zynjyryndan geçýär. Bu tok diňe wodorod atmosferasynda ýüze çykýar. Mundan beýläk bu emele gelen toguna “wodorod togy” diýeris. Wodorod atmosferasynda ýerleşýän, tolkun uzynlygy $\lambda = 0{,}9$ µm bolan ýagtylyk diodynyň şöhlelenmesi bilen Pd/InP gurluşy goşmaça yşyklandyrylanda intensiwligine proporsional fototok emele gelýär. Bu ýagdaýda “wodorod togy” we fototok bilelikde birleşýär, ýagny bir ugra eýe bilýär. Bu ýerden “wodorod togunyň” elektronlary Pd-de generirlenýär we serhetdäki potensial päsgelçiligi ýeňip geçip, InP-e geçýär. Pd/InP gurluşynda palladiýniň gatlagy tarapyndan sorulan wodorod atomlarynyň mukdaryna berilýän baha ([5] görä) “wodorod togunyň” elektronlarynyň sany bilen birmeňzeş tertipde $7 \cdot 10^{13}$ ululygy berýär. Bu “wodorod togunyň” elektronlarynyň palladiýdäki wodorod atomlarynyň ionlaşmagynyň netijesinde döreýändigini çaklamaga mümkinçilik berýär. 3-nji suratda gazanylan eksperimental netijäni düşündirýän zona shemasy berilýär.



3-nji surat. Wodorodly gaz gurşawynda ýerleşdirilen Pd/InP gurluşynyň zona shemasy; nusgadaky napryýaženiýe nola deň, elektrik zynjyry gysga utgaşan; I_1 – tok Pd-de wodorodyň atomlarynyň ionlaşmagy netijesinde ýüze çykýan elektronlaryň akymy; I_2 – ýagtylyk diodynyň şöhlelenmesi bilen nusga yşyklandyrylanda ýüze çykýan deňagramsyz elektron deşik jübütleriniň togy; ΔW_{Pd} – wodorod atmosferasyndaky Pd-iň iş funksiýasynyň üýtgemegi

Wodorod bilen kriostatda ýerleşdirilen öwrenilen gurluşlardaky “wodorod togy” takmynan bir günüň dowamynda öz ähmiýetlerini üýtgewsiz saklaýar, soňra bolsa alty-ýedi günüň dowamynda nola çenli azalýar. Bu ýagdaýda, gurluşlardaky mahsus bolan toguň azalma wagty, kysymlaýyn düzüminde birnäçe rezinden dykyzlaşdyryja eýe bolan kriostatdan wodorodyň syzma wagty bilen kesgitlenýär. Kriostatdan wodorodyň syzmagy palladiýniň iş funksiýasynyň ýokarlanmagyna, Pd/InP gurluşynda bolup biljek päsgelçiligiň dikeldilmegine we synagda görülýän gysga utgaşdyryjy “wodorod togunyň” ýok bolmagyna getirýär. Wodorod kriostata gaýtadan iýmitlenende, “wodorod togy” öňki bahasyna dikeldilýär we soňra amal doly gaýtalanýar.

Şeýlelik bilen, bulardan şeýle netije çykarylýar – heniz ulgamda ýeterlik mukdarda wodorod bar bolsa, Pd/InP gurluşynyň gysga utgaşdyrylan zynjyryndaky garaňky togy üýtgewsiz bolup galýar. Şeýlelik bilen, Pd/InP diod gurluşynda toguň wodorod generatorynyň täze görnüşini döretmek mümkin.

NETIJE

Wodorod bar bolan gazly gurşawda Pd/InP diod gurluşlarynda ozal mälim bolmadyk täsin hadysa ýüze çykaryldy, yşyklandyrmagyň ýok ýerinde toguň generirlenmegi synlanylýar. Gurluşy gurşap alýan gurşawda wodorod bar bolan ýagdaýynda, elektrik zynjyrynda tok bolýar. Elektrik zynjyrynda akýan elektronlaryň sany palladiýniň gurluşda siňdirilýän wodorod atomlarynyň sany bilen deňdir. Pd/InP diod gurluşlaryndaky toguň generirlenmegi wodorod atomlarynyň ionlaşmagy sebäpli erkin elektronlaryň peýda bolmagy bilen ýüze çykýar diýlip çaklanylýar. Pd/InP gurluşynda häzirki generatoryň täze görnüşi döredilip bilner.

S. A. Nyýazow adyndaky
Türkmen oba hojalyk uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2025-nji ýylyň
7-nji iýuly

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 1–5 tomlar. – Aşgabat: TDNG, 2008–2012.

2. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022–2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli Maksatnamasy. – Aşgabat: TDNG, 2022.

3. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň 2011–2030-njy ýyllar üçin Milli maksatnamasy. – Aşgabat: TDNG, 2010.

4. *Şutaew W. A., Grebenşikowa E. A., Sidorow W. G., Ýakowlew Ýu. P.* FTP. – 2021, 55, 12, 1236.

5. *Nekrasow B. W.* Umumy himiýanyň esaslary. – (Moskwa, Himiýa, 1948).

6. *Mikhailova M., Stoyanov N., Andreev I., Zhurtanov B., Kizhaev S., Kunitsyna E., Salikhov Kh.* and *Yakovlev Yu.* Optoelectronic sensors on GaSb and InAs based heterostructures for ecological monitoring and medical diagnostics, proc. SPIE, “Optical Sensing Technology and Applications”. – Vol. 6285. – p. 6585261 (2007).

7. *Слободчиков С. В., Руссу Е. В., Салихов Х. М., Мередов М. М., Язлыева А. И.* Электрические и фотоэлектрические характеристики гибридной изотопной p-InP-p-InGaAs гетероструктуры с барьером Шоттки Pd-p-InP. Физика и техника полупроводников. – Т. 30. – № 8. – С. 1378-1386, 1996.

8. *Ковалевская Г. Г., Мередов М. М., Руссу Е. В., Салихов Х. М., Слободчиков С. В., Фетисова В. М.* Электрические и фотоэлектрические свойства диодных структур Pd-p-p^+-InP и изменение их в атмосфере водорода. Физика и техника полупроводников. – Т. 26. – № 10. – С. 1750-1754, 1992.

Ashyrmammet Dosyyev, Ogulshirin Haydarova, Meret Meredov

NEWLYPE OF GENERATOR CAN BE CREATED ON THE Pd/InP STRUCTURE

A previously unknown effect has been discovered: current generation is observed in short-circuited Pd/InP diode structures in a gaseous medium containing hydrogen, in the absence of illumination. Current exists in the electric circuit as long as there is hydrogen in the medium surrounding the structure. The number of electrons flowing in the electric circuit is of the same order as the number of hydrogen atoms absorbed by palladium in the structure. It is assumed that current generation in Pd/InP structures is caused by the appearance of free electrons in them due to the ionization of hydrogen atoms dissolved in palladium. A new type of current generator can be created on the Pd/InP structure.

Ашырмаммет Досыев, Огулширин Хайдарова, Мерет Мередов

ОБНАРУЖЕНИЕ ГЕНЕРАЦИИ ТОКА В ДИОДАХ ШОТТКИ PD/INP В АТМОСФЕРЕ ВОДОРОДА

Обнаружен неизвестный ранее эффект – в короткозамкнутых диодных структурах Pd/InP в газовой среде, содержащей водород, в отсутствии освещения наблюдается генерация тока. Ток существует в электрической цепи до тех пор, пока в окружающей структуру среде имеется водород. Количество электронов, протекающих в электрической цепи, одного порядка с количеством атомов водорода, поглощённых палладием в структуре. Предполагается, что генерация тока в структурах Pd/InP вызвана появлением в них свободных электронов за счет ионизации атомов водорода, растворенных в палладии. На структуре Pd/InP возможно создание нового типа генератора тока.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Eneş Gurbangeldiýewa,
Türkmen oba hojalyk institutynyň Agronomçylyk fakultetiniň talyby

Maral Orazbaýewa,
Türkmen oba hojalyk institutynyň
Önümçilik kafedrasynyň uly mugallymy, oba hojalyk ylymlarynyň kandidaty

DAŞOGUZ WELAÝATYNYŇ ŞERTLERINDE KÄDINIŇ ÝOKARY HASYLLY, IR ÝETIŞÝÄN SORTLARYNY DÖRETMEK

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe hormatly Prezidentimiziň ýurdumyzda azyk bolçulygyny we howpsuzlygyny üpjün etmekde öňde goýan wezipelerini durmuşa geçirmekde innowasion ulgamy döretmek bilen oba hojalyk ekinlerinden alynýan hasyllylygy, hasylyň hilini ýokarlandyrmak zerur bolup durýar. Ekinleri ösdürip ýetişdirmegiň tehnologiýalaryny ylym ulgamyndan önümçilik ulgamyna geçirmegiň ýollaryny we netijeli işini üpjün etmek gerekdir. Ilatymyzy azyk önümleri bilen üpjün etmekde, hususan-da, bakja ekinleriniň biologiýasy we genetikasy boýunça düýpli barlaglary geçirmek, şolar esasynda kesellere durnukly, ýokary hilli täze sortlary ýüze çykarmagyň netijeli usullaryny durmuşa ornaşdyrmak zerurdyr [1].

Hormatly Prezidentimiziň ýurdumyzda innowasion ulgamyň synag-önümçilik binýadyny döretmekde öňde goýan wezipelerinden ugur alyp, demirgazyk Türkmenistanyň şertlerinde kädiniň ýokary hasylly, ir ýetişýän sortlaryny ýüze çykarmak boýunça Türkmen oba hojalyk institutynyň okuw tejribe hojalygynda ylmy-barlag işini alyp barmagy maksat edindik. Kädiniň önümçilige peýdaly bolan alamatlary esasynda welaýatyň şertlerinde ýokary hasyl berýän sortlarynyň ýüze çykarylmagy we önümçilige hödürlenmegi ýurdumyzyň bakjaçylygyny ösdürmäge, şeýle-de azyk bolçulygyny döretmäge ýardam eder.

Kädi gadymy ekindir. Onuň gaty gabykly, adaty muskat we uly görnüşleri bardyr. Kädiniň azyklyk ähmiýeti uludyr. Onuň esasy ýokumly maddalary şeker, krahmal, kleçatka hem-de karotindir.

Biziň ýurdumyzda kädiniň birnäçe görnüşi ösdürilip ýetişdirilýär. Olardan Palaw kädi – 114 ýerli sorty bolup ondan başga-da Daş kädi we Bal kädi sortlary hem öwrenilendir. Kädiniň bu sortlarynyň miweleri uzak möhletläp saklanýar we uzak aralyga äkitmek üçin ýaramlydyr.

Türkmeniň ak bugdaýyny, künjüsini, dary, ak jöweni, gawun-garpyzdyr kädileri, gaýry oba hojalyk ekinleriniň iň oňat sortlaryny täzeden dikeltmäge ymykly girişilip, şol ýola hem düşüldi.

Kädi *Cucurbita* L. urugyna degişli bolup, 6 görnüşi medeni galany (21 sany) ýabany görnüşleri duş gelýär. Kädiniň 27 sany görnüşi bar. Biziň döwletimizde kädiniň sortlary 3 sany

görnüşe degişlidir, ýagny 1) Daş kädi ýa-da adaty kädi – *Cucurbita pepo* L.; 2) Iri miweli (haýwan) kädi – *Cucurbita maxima* L.; 3) Muskat (palaw) kädi – *Cucurbita mosehata* L.

Kädileriň şu 3 görnüşi ýurdumyzda ösýär we hasyl berýär [2; 3].

Ýurdumyzyň ilatyny bol azyk önümleri bilen üpjün etmekde ähli welaýatlarda bakja ekinleriniň hasyllylygyny ýokarlandyrmak, sebitlere görä ýokary hasylly, hili gowy bolan sortlary ýüze çykarmak möhüm meseleleriň biridir. Daşoguz welaýaty hem toprak-howa şertleri boýunça ýurdumyzyň beýleki welaýatlaryndan düýpli tapawutlanýar. Şonuň üçin sebitiň toprak howa şertlerinde bakja ekinleriniň durnukly, ýokary hasylly sortlarynyň ýüze çykarylmagy zerur bolup durýar. Şeýle ýagdaýlary göz öňünde tutup, kädiniň ir bişip ýetişýän, ýokary hasylly, ýerli toprak, howa şertlerine uýgunlaşan, suwy az talap edýän, kesellere we mör-möjeklere durnukly sortlaryny döretmek wajypdyr.

Ylmy işiň wezipesi kädi sortlarynyň toplumyndan halkyň islegini kanagatlandyrýan we doly ödeýän sortlary döretmek we olaryň ösüşine, hasyl toplaýşyna, hojalyk bähbitli alamatlaryny saklanyşy boýunça tapawutlanýan täze sorty döretmek we önümçilige hödürlemekden ybarat.

Ylmy-barlag işini geçirmek üçin jemlenen kädiniň toplumlary öňden ekilip gelinýän nusgalyk sort bilen deňeşdirilip, welaýatyň toprak-howa şertlerine uýgunlaşan, topragyň şorluk derejesine çydamly ýokary hilli bol hasylly kädiniň sortlaryny döretmek, seçip almak baradaky maglumatlar ilkinji ýüze çykarmaly ylmy täzelikler bolup hyzmat eder.

Öňde goýlan wezipeleri durmuşa geçirmek üçin işiň birinji döwründe seçgi işi Türkmenistanda bar bolan ekiniň ugurlaryny we sortlaryny ýygnamak bolup durýar. Ýygnalan tohum toplumy Türkmenistanda ösdürilip ýetişdirilýän we beýleki ýurtlardan introduksiýa edilen kädi sortlardan ybaratdyr. 2022-nji ýylda ylmy-barlag işi üçin jemi 5 sany sort we birnäçe nusgalar ýygnaldy. Ylmy-barlag işiniň geçirilişinde nusgalyk sort ýygnalan toplum bilen çaknyşdyrylyp alnan nusgalara toplumlaýyn deňeşdirip baha bermek esasynda geçiriler. Toplumyň (populýasiýanyň) içinden geljekki dörediljek sorta mahsus alamatlary we häsiýetleri bar bolan elita ösümlikler saýlanyp alynýar we olaryň tohumy aýratynlykda haltajyga salynýar. Soňra olar tejribehanada gözegçilikden geçirilýär. Tejribehana gözegçiliginde tohumlaryň birmeňzeşligi (tipikligi), doklugy, kesellerden saplygy we ş.m. barlanylýar hem-de haýsydyr bir ýetmezçiligi bolan ösümlikleriň tohumlary brak edilýär. Tejribehana gözegçiliginde brak edilmän galan ösümlikleriň tohumlary bir halta gaplanýar. Ol tohumlaryň esasy bölegi geljek ýylda giň meýdanda ekilýär, beýleki bölegi bolsa, seçginiň netijesini barlap görmek üçin sort synagynda ekilýär we nusgalyk sort hem-de başlangyç sort (populýasiýa) bilen deňeşdirilýär. Eger-de birinji seçginiň netijesi täze sort döretmek barada öňde goýlan maksada ýetmegi üpjün edip bilen bolsa, onda täze sortuň sort synagy we tohumlaryny deslapdan köpeltmek işi başlanýar [4-5].

Tohum – örän çylşyrymly ýaşaýyş ulgamydyr. Ösümligiň ösüş döwri tohum bilen başlanýar we tamamlanýar. Şonuň üçin hem tohumlaryň hili olardan ösüp ýetişýän ösümlikleriň ýaşaýyş işjeňligi üçin we ýokary hasylly oba hojalyk ekinlerini ösdürip ýetişdirmekde örän möhüm orun eýeleýär.

Tohumlaryň hili emele geliş şertlerine baglydyr. Toprak howa ýaly daşky gurşawyň şertleri tohumyň emele geliş hadysasyna uly täsir edýär. Ekin meýdanlaryndan gerekli hildäki harytlyk tohumlary almak üçin zerur bolan ähli şertler döredilmelidir.

Alnan tohumlaryň hili onuň bahasyna ep-esli täsir edýär. Ekiş häsiýetlerini kesgitlemek işi tohum nusgalaryny seçip almak we seljermek arkaly amala aşyrylýar. Tohum nusgalarynyň seçgisi tohumçylyk gözegçiligi tarapyndan ekmek üçin niýetlenen tohumlarda geçirilýär.

Tejribe meýdanynda ylmy-barlag işini alyp barmak üçin niýetlenen nusgalar ekilýär. Alnan nesiller dürli görkezijiler boýunça 2-3 ýyl öwrenilýär. Ylmy iş bir hatarly kölçelerde, 3 gaýtalamada standart (nusga) sort bilen ekilýär. Her nusganyň tutýan meýdany 24 m^2 bolýar. Ösümlikleriň ösüş döwürleriniň geçişi hasaba alynýar. Ösüş döwründe ösümliklere berk fenologik gözegçilik geçirilýär we nusgalyk sort bilen deňeşdirilýär. Ösümlikleriň biometriki ölçegleri, gymmatly hojalyk görkezijileri öwrenilýär.

2021-nji ýylda ýygnalan kädi toplumy tejribe meýdanyna ekildi. Olaryň arasyndan has gowlary hojalyk bähbitli alamatlaryň toplumy boýunça saýlanyp alyndy. 2022–2023-nji ýyllarda bolsa saýlanyp alnanlar öz aralarynda çaknyşdyrylyp nesil alyndy. Alnan maglumatlaryň ortaça görkezijileri 1-nji tablisada getirilýär.

1-nji tablisa

Gibridleriň hojalyk bähbitli alamatlary boýunça alnan maglumatlar (ortaça 2022–2024 ýý.)

T/b	Gibridler	Emele gelen miwäniň boýunyň uzynlygy, sm	Miwäniň ini, sm	Miwedäki gapyrgalaryň sany
1.	St. Palaw kädi – 114	47	52	10
2.	♀ Nan kädi X ♂ Bal kädi	29	23,5	12
3.	♀ Azyklyk kädi X ♂ Nan kädi	31	48	11
4.	♀ Bal kädi X ♂ Azyklyk kädi	32,5	48,5	12
5.	♀ Bal kädi X ♂ Nan kädi	30	42	11
6.	♀ Palaw kädi – 114 X ♂ Uly miweli muskat kädi	45	57	12
7.	♀ Uzyn boýunly muskat kädi X ♂ Kiçijik (mikro) muskat kädi	55	40	8
8.	♀ Uzyn boýunly muskat kädi X ♂ Kiçijik (mikro) muskat kädi	32,5	22	14
9.	♀Kiçi muskat kädi X ♂ Palaw kädi – 114	41	32	10

1-nji tablisanyň berýän maglumatlaryna görä, çaknyşdyrylyp alnan gibridlerde enelik-atalyk şekilleriň alamatlarynyň geçişi hem-de olaryň olara meňzeşligi boýunça gözegçilikler geçirildi. Bularyň ählisinde diýen ýaly miweleriň reňki başlangyç şekillere meňzeýär. Käbir meňzemeýän ýagny ♀ Nan kädi X ♂ Bal kädi bu gibridiň miwesiniň daşynda çala bildirýän tor emele geldi. Enelik-atalyk şekilleriň miweleriniň daşy ýylmanakdy, ♀ Kiçi muskat kädi X ♂ Palaw kädi – 114 gibridinde gapyrgaly çyzyklar emele geldi. Geçen ýyl bilen deňeşdirilende 2023 ý. gibridlerde gapyrga sanlary artdy.

Seleksiýa işi alnyp barlanda iň kyn mesele enelik – atalyk şekilleri saýlamakdyr. Utgaşma ukyby boýunça dogry saýlanan şekiller nesil emele getirişi boýunça tapawutlanýarlar (*2-nji tablisa*).

2-nji tablisa

Çaknyşdyrylyp alnan şekilleriň hil görkezijileri (ortaça 2022–2024 ýý.)

T/b	Gibridler	Emele gelen nesliň sany	Miwäniň ortaça agramy, kg	Ortaça hasyllylyk, s/ga
1.	St. Palaw kädi – 114	4	4,9	495,3
2.	♀ Nan kädi X ♂ Bal kädi	3	5.2	360.9
3.	♀ Azyklyk kädi X ♂ Nan kädi	3	6.1	423,4
4.	♀ Bal kädi X ♂ Azyklyk kädi	4	4,5	490,5
5	♀ Bal kädi X ♂ Nan kädi	4	5,1	416,5
6.	♀ Palaw kädi – 114 X ♂ Uly miweli muskat kädi	3	5,0	347,1
7.	♀ Uzyn boýunly muskat kädi X ♂ Kiçijik (mikro) muskat kädi	4	5.2	481,3
8.	♀ Uzyn boýunly muskat kädi X ♂ Kiçijik (mikro) muskat kädi	4	4.7	435,2
9.	♀Kiçi muskat kädi X ♂ Palaw kädi – 114	5	4,4	509,0

2-nji tablisanyň maglumatlaryndan görnüşi ýaly, kädiniň sortlary we nusgalary biri-biri bilen gülleri tozanlandyryldy. Beýleki sortlar we nusgalaryň içinde has gowy çaknyşýanlary uly, kiçi muskat kädiler we olaryň uzyn boýunly, gysga boýunly, kiçijik görnüşleri çaknyşdyrylyp alnan gibridler görkezijileri boýunça beýlekilerden tapawutlandy.

Maglumatlardan görnüşi ýaly, kädi sortlary hasyllygy boýunça biri-birinden düýpli tapawutlanýarlar. Bakja ekinleriniň ösüş aýratynlyklary bilen baglylykda tutýan iýmit meýdany 3,6 × 1,2 × 1 = 2314, 1,80 × 0,97 × 1 = 5727 düýp sany göz öňünde tutulyp 1 gektar ýere hasyllyk kesgitlenildi. Kiçi muskat kädi 1,80 × 0,97 × 1 çyzgytda beýlekileri 3,6 × 1,2 × 1 çyzgytda hasyllylyk kesgitlendi.

Geçirilen iş boýunça iň ýokary hasyl 590,2 s/ga enelik ♀ Uzyn boýunly muskat kädi X ♂ Kiçijik (mikro) muskat kädi çaknyşdyranda alnan nesle degişli boldy. Ýene-de ýokary hasyly 509,2 s/ga, 490,5 we 481,3 s/ga degişlilikde ♀ Kiçi muskat kädi X ♂ Palaw kädi – 114, ♀ Bal kädi X ♂ Azyklyk kädi we♀ Uzyn boýunly muskat kädi X ♂ Kiçijik (mikro) muskat kädilerinden çaknyşdyrylyp alnan gibridlere degişli boldy.

Öwrenilýän gibridleriň arasynda pes hasyllylyk bolsa 347,1 s/ga ♀ Palaw kädi – 114 X ♂ Uly miweli muskat kädi çaknyşdyryp alnan nesle degişli boldy.

NETIJELER:

1. Ylmy işiň alnyp barlan döwürlerinde ähli saýlanan sortlar we gibridler bir düýpdäki harytlyk miwäniň sany boýunça öwrenildi hem-de olaryň syna we ösüşi boýunça tapawutlanýan birnäçe nusgalary ýüze çykaryldy.

2. Muskat kädi özüniň çalt ýetişýändigi we bir düýpde köp hasyl berýänligini şeýle-de öz arasynda gowy çaknyşýandygy bilen beýleki sortlardan we nusgalardan tapawutlandy.

3. Şu kombinasiýalar: ♀ Kiçi muskat kädi X ♂ Palaw kädi – 114, ♀ Kelte boýunly muskat kädi X ♂ Palaw kädi – 114, ♀ Uly miweli muskat kädi X ♂ Kiçi muskat kädi, ♀ Palaw kädi – 114 X ♂ Kiçi muskat kädi, ♀ Kiçi muskat kädi X ♂ Uzyn boýunly muskat kädi, ♀ Kiçi muskat kädi X ♂ Uly miweli muskat kädi utgaşmalardan has gowy netije alyndy.

4. Uly miweli kädiler boýunça şu kombinasiýalar; ♀ Azyklyk kädi X ♂ Nan kädi, ♀ Nan kädi X ♂ Bal kädi, ♀ Nan kädi X ♂ Azyklyk kädi, ♀ Bal kädi X ♂ Azyklyk kädi boýunça gowy netijeler alyndy.

5. Daşky sypaty boýunça alnan gibridler enelik-atalyk şekillerden tapawutlandylar. Iri miweli kädiler emeli çaknyşdyrylanda süýnmek, silindr şekilde boldy. Muskat kädiler emeli çaknyşdyrylanda bolsa dik, güberçek şekiller alyndy.

6. Enelik üçin kiçi muskat kädi ulanylanda alnan gibridler 5–7 gün ir ýetişdi. Iri miweli kädilerde bolsa enelik üçin Mramornaýa kädi ulanylanda alyna gibridler 3–5 gün ir ýetişdi.

7. Öwrenilen sortlar emeli çaknyşdyrylyp alnan hasyl boýunça iň ýokary hasyllyk 509,2 s/ga enelik ♀ Uzyn boýunly muskat kädi X ♂ Kiçijik (mikro) muskat kädi çaknyşdyranda alnan nesle degişli boldy. Ýene-de ýokary hasyly 509,2 s/ga, 490,5 we 481,3 s/ga degişlilikde ♀ Kiçi muskat kädi X ♂ Palaw kädi – 114, ♀ Bal kädi X ♂ Azyklyk kädi we ♀ Uzyn boýunly muskat kädi X ♂ Kiçijik (mikro) muskat kädilerinden çaknyşdyrylyp alnan gibridlere degişli boldy.

Türkmen oba hojalyk instituty

Kabul edilen wagty:
2025-nji ýylyň
9-njy oktýabry

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanda ýurdumyzy 2022–2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasy. – Aşgabat: TDNG, 2022.

2. *Бородой С. Г.* Бахчеводстве в Узбекистане. Госиздать Уз ССР. – Ташкент: Наука, 1984.

3. *Gylyjow B., Rahmanow B., Orazbaýewa M.* Bakjaçylyk. – Aşgabat: Ylym, 2023.

4. Türkmenistanda gök we bakja ekinlerini ösdürip ýetişdirmegiň agrotehnikasy. – Aşgabat: Ylym, 2008.

5. *Семеринова А. С.* Агротехника бахчевых культур. – М.: Колос, 1966.

Eneş Gurbangeldieva, Maral Orazbaeva

CREATION OF NEW EARLY, HIGH-YIELDING PUMPKIN VARIETIES IN THE CONDITIONS OF DASHOGUZ VELAYAT

Based on the useful characteristics of pumpkin for production, identifying high-yielding varieties in the conditions of production and introducing them into production will contribute to the development of melon growing in the country, as well as the creation of food abundance.

At present, one of the main problems is the creation of high-yielding, disease-resistant, high-quality pumpkin varieties adapted to local soil and climatic conditions, and increasing productivity as a result of their selection work on a scientific basis. To implement the above tasks, the selection work at the first stage of the work consists of collecting pumpkin species and varieties available in Turkmenistan. An organized set of pumpkin variety seeds consists of those grown in Turkmenistan and imported from other countries. In total, 5 varieties and several specimens imported from other countries were collected for the 2021 study. During the study, the variety samples will be compared with the collected population based on a set of comprehensive (integrated) comparative assessments of the collected samples. During the research work from 2021–2024, we assessed the plants and carried out a technological assessment of the fruits of three families of pumpkin varieties. These pumpkins are hard-skinned, nutmeg and large-fruited.

Энеш Гурбангелдиева, Марал Оразбаева

ВЫРАЩИВАНИЕ НОВЫХ РАННЕСПЕЛЫХ, ВЫСОКОУРОЖАЙНЫХ СОРТОВ ТЫКВЫ В УСЛОВИЯХ ДАШОГУЗСКОГО ВЕЛАЯТА

Исходя из полезных для производства характеристик тыквы, выявление в условиях производства высокоурожайных сортов и внедрение их в производство будет способствовать развитию бахчеводства в стране, а также созданию продовольственного изобилия.

В настоящее время одной из основных проблем является создание высокоурожайных, устойчивых к болезням, качественных сортов тыквы, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям, и повышение урожайности в результате проведения их селекционной работы на научной основе. Для реализации вышеизложенных задач селекционная работа на первом этапе работы заключается в сборе видов и сортов тыквы имеющихся в Туркменистане. Организованный набор семян сортов тыквы, состоит из выращенных в Туркменистане и завезенных из других стран. Всего для исследования 2021 года было собрано 5 сортов и несколько экземпляров завезенных из других стран. В ходе исследования сортообразцов будет сравниваться с собранной популяции на основе совокупности всесторонней (комплексной) сравнительной оценки собранных образцов.

При проведении научно-исследовательской работы с 2021–2024 годы нами была дана оценка растений и проведена технологическая оценка плодов трех семей сорта тыквы. Эти тыквы твердокорая, мускатная и крупноплодная.

YLYM WE TEHNOLOGIÝA TÄZELIKLERI

BÄGÜLLERIŇ TÄSIN GÖRNÜŞI

Niderlandlar Patyşalygynda duş gelýän “Burbon strit” bägülleri gülleriň seýrek we täsin görnüşleriniň biridir. Bu gülleriň esasy aýratynlygy – gunçalarynyň reňkiniň üýtgeýänligindedir. Ýagny ilkibaşda açygrak öwüşgin berýän bägüller doly açylandan soň reňkini düýpgöter üýtgedýärler. Daşky görnüşi boýunça adaty bägüllere meňzese-de, olar dykyz ýerleşen gunçalary we gür gülleri bilen tapawutlanýarlar. Hoşboý ysly bu bägüller, esasan hem, seýilgählerde ösdürilip ýetişdirilýär. Aýratyn garaşyk edilende, olar tutuş ýylyň dowamynda diýen ýaly gül açýar.

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

№ 3 2026

Ogulsadap Durdyýewa,
Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetiniň Farmakologiýa kafedrasynyň mugallymy

Muhammetguly Atagaraýew,
Myrat Garryýew adyndaky Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk uniwersitetiniň Farmakologiýa kafedrasynyň müdiri, lukmançylyk ylymlarynyň kandidaty

Allamyrat Akmyradow,
Türkmenistanyň Ýokary attestasiýa komitetiniň Lukmançylyk, biologiýa we oba hojalyk ylymlary bölüminiň baş eksperti, biologiýa ylymlarynyň kandidaty

BATHYZYŇ FLORASYNDAKY MÖHÜM DERMANLYK ÖSÜMLIKLERIŇ RESURS MÜMKINÇILIKLERI

Wajyplygy. Bathyz belentligi Türkmenistanyň günorta-gündogar künjeginde ýerleşýär. Häzirki wagtda bu ýerde ýokary gurluşly ösümlikleriň, takmynan, 1100 görnüşi hasaba alyndy, olaryň 696-sy Bathyz döwlet tebigy goraghanasynyň çäklerinde duşýar. Bathyz belentliginde, takmynan, 75 sany endemik ösümlikler ösýär, olaryň 60-sy – Türkmenistanyň çäklerine we olaryň ýarsyndan gowragy goraghana degişlidir [3].

Häzirki wagtda Bathyzyň florasynda 600-den gowrak dermanlyk ösümlikler hasaba alyndy [2]. Olar ylmy we halk lukmançylykda dürli kesellerde peýdalanylýar. Bu ösümlikleriň birnäçesiniň serişdelik (resurs) mümkinçilikleri göz öňünde tutulanda, olar Türkmenistanyň derman senagatynda derman serişdeleri öndürmäge ýeterlik çeşme bolup hyzmat eder. Gahryman Arkadagymyz çykyşlarynyň birinde: **«Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleriniň ekologik derejesini ylmy esasda öwrenmeli»** diýip belledi. Şu aýdylanlardan ugur alyp Bathyzyň florasyndaky dermanlyk häsiýetli ösümlikler bolan Türküstan yşgynynyň, Bathyz ýowşanynyň we Eçisonyň gamagynyň derman serişdeleriniň ekologiýa taýdan arassalygyny ýüze çykarmak üçin olaryň mineral düzümi we tebigatdaky goruny öwrenmek maksat edildi.

Häzirki zaman derman senagatynyň möhüm meseleleriniň biri dermanlyk ösümlik çig mallarynyň nomenklaturasyny giňeltmek hasaplanylýar. Bular üçin ýerli floranyň giň ýaýran dermanlyk ösümlikleri çeşme bolup hyzmat edýär. Himiki dermanlyk serişdeleriň sinteziniň we olaryň peýdalanyşynyň üstünliklerine garamazdan, ösümlikler derman serişdelerini almakda geljegi bar bolan obýekt hökmünde galmagyny dowam etdirýär [1].

Işiň maksady: Bathyzyň florasyndaky Türküstan yşgynynyň, Bathyz ýowşanynyň we Eçisonyň gamagynyň derman serişdeleriniň ekologiýa taýdan arassalygyny ýüze çykarmak üçin olaryň mineral düzümi we tebigatdaky goruny öwrenmek.

Barlagyň materiallary we usullary: Bathyzyň dürli giňişliklerindäki yşgynlyklar, Bathyz ýowşanlyklar we Eçisonyň gamaklyklary material bolup hyzmat etdi. 2024-nji ýylyň aprel

aýynda dürli giňişliklerdäki otluklaryň tebigy gorlary A. I. Şreter, I. L. Krylowanyň (1986) we W. Ý. Maslýakowyň we başgalaryň (2024) umumy kabul edilen usulyýetleri boýunça kesgitlenildi [4; 5]. Ýygnalan ösümlikleriň dermanlyk çig mallarynyň mineral düzüminiň barlagy 2024-nji ýylda Türkmengeologiýa Döwlet Korporasiýasynyň “Merkezi önümçilik barlaghanasynda” himiki we spektral derňewleri arkaly geçirildi.

Barlagyň netijeleri. Türküstan yşgyny (*Rheum turkestanicum*) – kyrkbogunlar maşgalasyndan (*Polygonaceae* Juss.) boýy 40–80 sm köpýyllyk otjumak ösümlik. Gülleri ak reňkli, ownuk. Miweleri iri – uzynlygy 2,5 sm çenli. Ol aprel–iýun aýlary gülleýär hem miweleýär. Toprakda agramy 3-4, seýrek ýagdaýlarda 10-15 kg ýetýän etlek köki ýerleşýär. Yşgyn gurakçylyga çydamly ösümlik. Türküstan yşgyny Bathyzda: Çaýnuryda, Gyzyljarda, Kepelede, Akarçeşmede duşýar [1; 3; 6].

Dermanlyk maksatlary üçin tebigy gory ýeterlik. Ýurdumyz boýunça her ýylda 50-100 tonna çig maly ýygnamaklyga mümkinçilik bar. Diňe Bathyzda onuň çig malynyň gory 10-15 tonna barabar. Her ýylda onuň çig malyndan tebigy populýasiýasyna zyýan ýetirmezden 5 tonna çenli ýygnap bolýar.

Yşgyndan taýýarlanylan demlemedir gaýnatma organizmi berkidýär, işdäňi açýar, gany arassalaýar, ýüregiň çalt urmasyna kömek edýär. Ylmy lukmançylykda ösümlik iç sürüji we gany köpeldiji serişde hökmünde, öýken kesellerinde, şeýle-de peşew kowujy we derlediji serişde hökmünde ulanylýar [1].

Bathyz ýowşany (*Artemisia badhysi*) astralar maşgalasyndan boýy 30–45 sm ýarym gyrymsy ösümlik. Ol Türkmenistanyň endemigi. Köki ok kök, agaçlaşan. Hasyl bermeýän pudaklary gysgalan, agaçlaşan, gabygy çal reňkli. Hasyl berýän pdaklary köp sanly, ak keçe ýaly tüýlüje, gaty, çybyk görnüşli. Ýapraklary gür kerep kysmy tüýlüje, uzynlygy 1–2 sm. Gül çogdamy sübsejik, inçe piramida şekilli. Ol awgust aýy gülleýär, noýabrda miweleýär. Ýowşanyň umumy meýdany 300 müň gekdara barabar.

Bathyz ýowşany çägesöw we toýunly sähralyklarda, dag eteginiň düzlüklerinde we daglarda bol ösýär. Merkezi Köpetdagda onuň çetki günorta-gündogar bölegi, Gündogar Köpetdagda bellige alyndy. Bu ýerlerde Gündogar Köpetdagda hemme ýerlerde agalyk edýärler. Olaryň tutýan meýdanlary bu ýerlerde 200 müň gektardan gowrak meýdanlary eýeleýärler.

Bu ýowşanyň himiki düzümi öwrenilmedik diýen ýalydyr. Ýowşanyň ýerüsti massasy alkagolsyz içgileri öndürmekde ulanylýar. Türkmenhalk lukmançylygynda ösümligiň gök bölegi ganazlykda we beýleki kesellerde peýdalanylýar.

Manyş sebitlerinde çig mallyk massanyň hasyllylygy, şol ýerde ösümlik efemeretumlaryň fonunda arassa otluklary emele getirýär. Ol ýerlerdäki ýowşanlaryň möçberi 8 t/100 ga, her ýylda taýýarlap boljak mümkinçilikleri – 8,2 tonna.

Köpetdagyň çäklerindäki ösýän ýowşanlardan alnan maglumatlar olaryň himiki düzümi bardaky maglumatlary giňeldýär we üstüni ýetirýär hem-de düzüminde efir ýagyny saklaýan ösümlikleriň çig mal mümkinçiliklerini giňeldýär.

Eçisonyň gamagy (*Dorema aitchisonii*) – garauklar maşgalasyna (*Apiaceae* Lindl.) degişli aşakdan ýokarlygyna bogun-bogun bolup gidýän baldakly monokarpik köpýyllyk otjumak ösümlik. Baldagynyň diametri 8–10 sm, boýy 160–200 sm ýetýär. Düýpleriniň käbirleriniňki 3 metrden hem geçýäni gabat gelýär. Gamak adatça, 20-nji maýdan 30-njy maý aralygynda gülleýär we 1-nji iýundan başlap 15-nji iýula çenli miweleýär [1; 2]. Dürli howa şertlerine görä, bir uly düýp 103–210 gram tohum berýär. Ýapraklarynyň diametri 30–50 sm. Ösümligiň ömrüniň dowamlylygy 8–10 ýyl. Şol ýyllarda bu ösümlik her ýylda diňe ýaprak çykarýar.

Ösümlik Bathyzda Ýeroýulanduzda, Şoraýmakda, Garabetde we Täzeguýudan 18 km günortada ýerleşýän Annamät guýusynyň töwereklerinde giňden ýaýran. Şol ýerlerde olar, efemer görnüşli ösümlikler we efemeroidler bilen garyşyp, mele çägesöw topraklarda ösýärler. N. T. Neçaýewanyň we S. Ýa. Prihodkonyň (1963) maglumatlaryna görä, Bathyzda 1 gektar ýerde takmynan, gamagyň 7000 sany düýbi duşýar [3].

2025-nji ýylyň aprel–maý aýlarynda Bathyzyň çäkleriniň dürli meýdançalarynda gamagyň generatiw we wegetatiw düýpleriniň hasaby geçirildi. Garabet guýusynyň töwereklerinde 1 gektar meýdanda 4900 sany düýp gabat geldi, olaryň 12%-i generatiw we 88%-i wegetatiw düýplerdir. 2023-nji ýylyň aprel aýynda Täzeguýudan 18 km günortada ýerleşýän Annamät guýusynyň töwereklerinde 2100 sany düýbe gabat gelindi. Olaryň 19%-i generatiw we 81%-i wegetatiw düýpler boldy.

Bathyzdaky öwrenilen hemme efemeroidler ýokary derejeli bezeg ähmiýetli görnüşlerdir. Bu peýdaly we serişdelik ösümlikleriň çig mallaryny ýurdumyzyň milli ykdysadyýetiniň dürli pudaklarynda, hususan-da, oba hojalygynda, lukmançylykda, derman, dokma we haly senagatlarynda peýdalanmaklyga ýeterlik şert hem-de mümkinçilik bar. Öri meýdanlaryň ösümlik örtügini rejeli peýdalanmak maksatlary üçin hökmany ýagdaýda aýry-aýry ösümlikleri we tutuş ösümlik toparlanmasynyň biologik kanunalaýyklyklaryny has çuň öwrenmek zerurdyr.

Eçisonyň gamagy – dermanlyk, azyklyk, tehniki çig mal, efir hem şepbik-sakyz ýaglaryny beriji, ot-iýmlik, süýşýän çägeleri berkidiji, öri meýdanlary gowulandyryjy ösümlik hasaplanylýar. Eçisonyň gamagy halk lukmançylygynda 10-dan gowrak kesellerde ulanylýar.

Bathyzyň efemeroidleriniň arasynda Eçisonyň gamagynyň tebigy dermanlyk çig mallarynyň serişdeleri Türkmenistanyň derman senagaty üçin ekologik taýdan arassa täze derman serişdelerini almakda gymmat bahaly çig mal bolup hyzmat eder. Olaryň Bathyzda serişdelik maksatlary üçin tebigy gorlary ýeterlik. Hasaplamalara görä her ýylda Eçisonyň gamagyndan – 1,0 tonna çenli çig maly ýygnamaklyga mümkinçilik bar. Olaryň dermanlyk çig mallaryny geljekde gastroenterologiýada, ginekologiýada, urologiýada, oftalmologiýada, newrologiýada, immunologiýada we ylmy lukmançylygyň beýleki pudaklarynda peýdalanylar.

Aýratyn-da, Bathyzyň efemeroidleriniň tebigy dermanlyk çig mallarynyň serişdeleri Türkmenistanyň derman senagaty üçin ekologiýa taýdan arassa täze derman serişdelerini almakda gymmat bahaly çig mal bolup hyzmat eder. Olary geljekde gastroenterologiýada, ginekologiýada, urologiýada, oftalmologiýada, newrologiýada, immunologiýada we ylmy lukmançylygyň beýleki pudaklarynda peýdalanylar. Bu ýagdaý bolsa öwrenilen efemeroid häsiýetli Eçisonyň gamagynyň ylmy we amaly gymmatlylygyny kesgitleýär.

Bathyzdaky öwrenilen ösümlikleriň çig mallarynyň ekologiýa derejesini kesgitleýän mineral düzüminiň netijeleri şulary ýüze çykardy (*Tablisa*).

Tablisa

Ösümlikleriň mineral düzümleriniň barlaglarynyň netijeleri

Himiki derňewiň netijeleri (gury madda)

Ady	Barlagyň usullary	Düzümi		
		Türküstan ýşgyny	Bathyz ýowşany	Eçisonyň gamagy
Küllülik, %, 450°C	Grawimetrik			
Kaliý (K), mg/kg	ýalkymly fotometrik	6550	17683	2467
Natriý (Na) mg/kg	ýalkymly fotometrik	1287	939	426
Fosfor (P_2O_5) mg/kg	Fotometrik	1045	3203	5297
Kükürt (S), mg/kg	Grawimetrik	379	2891	1149

Tablisanyň dowamy

Kalsiý (Ca), mg/kg	Titrmetik	4754	6770	4151
Magniý (Mg), mg/kg	Titrmetik	2146	3951	3080
Demir (Fe), mg/kg	Fotometrik	8.49	152.8	37.4
Mis (Cu), mg/kg	atomno-absorbsion	0.91	4.73	0.81
Sink (Zn), mg/kg	atomno-absorbsion	2.16	26.3	1.84
Marganes (Mn), mg/kg	atomno-absorbsion	3.68	40.0	5.06

Türküstan yşgynynyň ýerüsti we ýerasty çig malynyň düzüminde 46 sany, Bathyz ýowşanynyň çig malynda – 47 we Eçisonyň gamagynyň ýerüsti böleginde 46 sany himiki elementler saklanýar.

Agyr metallar bolan: gurşun (Pb) – 0,14 mg/kg, myşýak (As) – < 2 mg/kg. Bu görkezijiler dermanlyk serişdelere ygtyýar berilýän talaplara (СанПиН) ylaýyk gelýär. Öwrenilen ösümlikleriň dermanlyk çig mallarynyň görkezijileri, olary ekologiýa taýdan arassalygyny görkezýär.

Şeýlelikde, Bathyzyň florasyndaky öwrenilen Türküstan yşgynynyň, Bathyz ýowşanynyň we Eçisonyň gamagynyň dermanlyk çig malynyň ýeterlik tebigy gorunyň we himiki häsiýetnamasynyň esasynda bu görnüşleriň ekologiýa talaplaryna ylaýyk gelmegi Türkmenistanyň derman senagatynda peýdalanmaklygynyň mümkinçiliklerini açyp görkezdi.

Şunuň bilen, ýabany dermanlyk ösümlikler birinji nobata Türkmenistanyň saglygy goraýşynda ähmiýetli bolup, olar biologik işjeň maddalaryny almakda çeşme bolup hyzmat edýär. Ýöne olary özleşdirmekde meýilnama düzülende hökmany her bir ösümlik toparlanmalarynyň ösüşiniň aýratynlyklaryny we aýry düýpleriň ýagdaýyny göz öňünde tutmaly. Häzirki döwürde çig maly taýýarlamak üçin birnäçe täze talaplar ýüze çykýar, olaryň has ähmiýetlisi şular hasaplanylýar:

– ösümlikleriň çig malyň gorlarynyň dinamikasynyň çaklamasyny we senagat resurs potensialynyň mümkinçiliklerini üjün etmek;

– ösümligiň anyk görnüşiniň hemme esasy resurs görkezijilerini doly almak;

– barlag geçirilen görnüşleriň goragyna we rejeli peýdalanyşyna degişli amaly çärelerini işläp düzmek;

– Bathyzyň dermanlyk ösümlikleriniň resurslaryny toplumlaýyn öwrenmek we amalyýete distasion usullary girizmek.

Bathyzyň birnäçe dermanlyk ösümlikleriniň tebigy çig mallyk resurslary we fitohimiki häsiýetnamasy Türkmenistanyň derman senagatynda peýdalanmagyň baýlyklarynyň goruny ýüze çykarmaga mümkinçilik berdi.

Myrat Garryýew adyndaky
Türkmenistanyň Döwlet lukmançylyk
uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2026-njy ýylyň
26-njy iýuny

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri, I tom. – Aşgabat: TDNG, 2010. – 384 s.

2. *Акмурадов А., Пердаева А. М.* Эндемичные лекарственные растения Бадхыза // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – № 10-1 (109). – С. 99-104.

3. *Бочанцев В. П., Камелин Р. В., Горелова Т. Г.* Сосудистые растения Батхызского заповедника (оперативно-информационный материал). – М., 1990. – 56 с.

4. *Шретер А.И., Крылова И.Л.* и др. Методика определения запасов лекарственных растений. – М.: ЦБНТИлесхоз., 1986. – 51 с.
5. *Масляков В.Ю., Ханумиди Е.И., Сорокопудова О.А.* и др. Оценка запасов лекарственных растений: опыт и подходы исследований. – М.: ФБГНУ ВИЛАР, 2024. – 126 с.
6. *Никитин В.В., Гельдиханов А.М.* Определитель растений Туркменистана. – Л.: Наука, 1988. – 680 с.

Ogulsadap Durdyyeva, Muhammetguly Atagarayev, Allamyrat Akmyradov

RESOURCE POTENTIAL OF VALUABLE MEDICINAL PLANTS IN THE FLORA OF BADKHYZ

The Badkhyz upland is located in the southeastern foothills of Turkmenistan. Currently, approximately 1,100 species of highly structured plants have been recorded here, 696 of which are found within the Badkhyz state nature reserve.

To study the mineral composition and natural resources of Turkestan sedge, Badkhyz artemisia, and Eremurus echisonii in the flora of Badkhyz is extremely important for determining the ecological purity of their medicinal properties.

Огулсадап Дурдыева, Мухамметгулы Атагараев, Алламурад Акмурадов

РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЦЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ВО ФЛОРЕ БАДХЫЗА

Возвышенность Бадхыз расположена в юго-восточных предгорьях Туркменистана. В настоящее время здесь зарегистрировано около 1100 видов высокоструктурированных растений, 696 из которых встречаются в пределах Бадхызского государственного природного заповедника.

Изучение минерального состава и природных запасов туркестанской осоки, бадхызской полыни и эремуруса Эчисона во флоре Бадхыза чрезвычайно важно для определения экологической чистоты их лечебных свойств.

YLYM WE TEHNOLOGIÝA TÄZELIKLERI

GÜLLER SEÝILGÄHI

Niderlandlar Patyşalygynyň Lisse şäherindäki Kýokenhof seýilgähi hemişeki ýaly ýene-de syýahatçylara gapysyny giňden açdy. 32 gektar meýdany eýeleýän seýilgäh bu ýerde ösdürilip ýetişdirilýän gülleriň dürli görnüşi, esasan hem, çigildemler bilen meşhurdyr. Dünýäniň in gelim-gidimli ýerleriniň sanawyna goşulýan Kýokenhofda her ýyl ýaz gülleriniň 7 million töweregi ösdürilip ýetişdirilýär. Olaryň görnüşi bolsa 800-den gowrakdyr. Ýylyň-ýylyna seýilgähde güllere bagyşlanan sergileriň, festiwallaryň birnäçesi geçirilýär. Bu ýerdäki gülleriňdir seýrek duş gelýän ösümlikleriň gözelligi, pyýada we gaýykly gezelençler, dürli medeni çäreleriň şüweleňi myhmanlarda ýatdan çykmajak täsirleri galdyrýar. Seýilgäh 1950-nji ýyldan bäri hereket edip, ýylyň-ýylyna bu ýerde gülleriň görnüşleri-de, myhmanlaryň sany-da artmak bilen.

MAZMUNY

Mähri Hojamuhammedowa, Resulberdi Ataýew. Türkmenistanyň Garaşsyzlyk ýyllaryndaky ylmy-tehniki syýasatynyň ileri tutulýan ugurlary 3
Aşyrly Aşyrlyýew, Gurbandurdy Rahmanow. Türkmenistanyň ykdysady hukuk ulgamynyň Garaşsyzlyk döwründe kämilleşmegi 7
Taňryguly Geldimämmedow. Garaşsyzlygyň 35 ýyllygynda Türkmenistanyň medeni diplomatiýasynyň ýeten sepgitleri 12
Kakanazar Amangeldiýew, Maýa Orazowa. Türkmenistanyň döwlet garaşsyzlygynyň milli ösüşdäki taryhy, syýasy we durmuş-ykdysady ähmiýeti 17
Oguljeren Käbäýewa. Gahryman Arkadagymyzyň döredijiliginde Magtymguly Pyragynyň döwletlilik garaýyşlary 21
Aýmyrat Meredow. Garaşsyz Türkmenistanyň sanly tehnologiýalar we innowasiýalar ulgamlaryndaky ösüşleri 28
Enegül Şallyýewa. Garaşsyzlyk şygryýetinde tuýugçylyk edebi däbi 32
Altynjemal Nepesowa. Türkmen diliniň lingwistik adalgaşynaslygynyň Garaşsyzlyk ýyllarynda kämilleşdirilişi 36
Mergen Kullaýew. Garaşsyzlyk ýyllarynda türkmen-türk hyzmatdaşlygynyň ösüşi 41
Bezirgen Arslanow, Möwlamguly Hezretow. Türkmenistanyň Serhet goşunlarynda harby düzgün-nyzamlylygy berkitmegiň hukuk serişdeleri, meseleleri we olary kämilleşdirmegiň ýollary 46
Rejepguly Maşadow. Türkmen diplomatiýasynyň taryhynda Parfiýanyň orny 51
Myrat Saryýew. Döwlet hyzmatlarynyň hukuk binýadynyň kämilleşdirilişi: milli we halkara tejribe....55
Jemal Karlyýewa, Gurbanmyrat Mezilow. Akylly ýöriteleşdirmek konsepsiýasynyň milli ösüş maksatnamalarynda orny 60
Jemal Altymuhammedowa, Bilbil Çaryýewa. Türkmenistanyň nakgaşlygynda Änew medeniýetiniň şöhlelenişi 66
Zybagözel Rejepowa. Humaý ene: mif we hakykat 73
Mähri Gurbangulyýewa, Röwşen Muhammedow. Magtymguly Pyragynyň goşgulary hor sungatynda 77
Gülkamar Döwletowa, Gülnabat Ataýewa. Türkmen halk aýdym-saz sungatynda bagyşlama eserler 83
Çemen Wekilowa. Ynsanperwer ugurly ýokary okuw mekdeplerinde iňlis dilini okatmak: täzeçil çemeleşmeler 87
Annajemal Annanurowa. Türkmen we fransuz dillerinde işligiň häzirki zaman şekiliniň umumylyklary hem-de aýratynlyklary 92
Gülharman Joraýewa, Maral Jumamyradowa. Çagalaryň sözleýşini ösdürmekde sanawaçlaryň ähmiýeti 97
Kakajan Çaryýarow, Maral Annagulyýewa. Türkmen etnopedagogikasynda zähmet terbiýesiniň gymmatlyklar ulgamy 102
Gunça Geldiýewa, Begenç Kakalyýew. Sportuň futbol görnüşinde geometriýanyň ulanylyşy 108
Begenç Ylýasow, Altyn Gutlyýewa. Karz serişdeleriň ygtybarlylygy 113
Meňli Annagylyjowa, Orazmämmet Annaorazow. Kombinatorikanyň meselelerini çözmekde traýektoriýalar usulynyň ulanylyşy 116
Agaseýit Hümmedow, Altymyrat Agajanow, Ýazgeldi Ýakubow. Polimer galyndylaryny gaýtadan işlemegiň oňaýly usullary 121
Bagtyýar Saparow. Grafen oksidiniň 5CB suwuk kristal bilen garyndysynyň fiziki häsiýetleri 127
Kerim Jemhurow, Arslan Gajanow, Orazmyrat Aýmyradow. Mikrokontroller we ýagtylyk sensory arkaly köçe yşyklandyryş ulgamlaryny awtomatlaşdyrmak 131
Aşyrmämmet Dosyýew, Ogulşirin Haýdarowa, Meret Meredow. Wodorod atmosferasyndaky Pd/InP Şottki diodlarynda toguň generirlenmeginiň ýüze çykyşy 134
Eneş Gurbangeldiýewa, Maral Orazbaýewa. Daşoguz welaýatynyň şertlerinde kädiniň ýokary hasylly, ir ýetişýän sortlaryny döretmek 138
Ogulsadap Durdyýewa, Muhammetguly Atagaraýew, Allamyrat Akmyradow. Bathyzyň florasyndaky möhüm dermanlyk ösümlikleriň resurs mümkinçilikleri 144

CONTENTS

Mahri Hojamuhammedova, Resulberdi Atayev. Priority areas of the scientific and technical policy of Turkmenistan during the years of independence 6
Ashyrly Ashyrlyyev, Gurbandurdy Rahmanov. Improvement of the economic legal system of Turkmenistan during the period of independence 11
Tanryguly Geldimammedov. Achievements of Turkmenistan's cultural diplomacy on the 35th anniversary of independence 16
Kakanazar Amangeldiyev, Maya Orazova. Historical, Political, and Socio-Economic Significance of the State Independence of Turkmenistan in National Development 19
Oguljeren Kabayeva. The embodiment of Magtymguly Pyragy's wordview regarding statehood in the works of Hero – Arkadag 27
Aymyrat Meredov. Development of digital technologies and innovations in independent Turkmenistan 31
Enegul Shallyyeva. Literary tradition of the tuyug genre in the poetry of the independence period 35
Altynjemal Nepesova. Improvement of Turkmen linguistic terminology during the years of Independence 40
Mergen Kullaev. Development of Turkmen-Turkish cooperation during the period of independence 45
Bezirgen Arslanov, Movlamguly Hezretov. Legal means of strengthening of military discipline in the State Border Service of Turkmenistan and improvement ways of them 50
Rejepguly Mashadov. The role of Parthia in the history of Turkmen diplomacy 54
Myrat Saryyev. Improving the legal framework of public services: national and international experience 59
Jemal Karlyyeva, Gurbanmyrat Mezilov. The role of smart specialization in the national development programs 65
Jemal Altymuhammedova, Bilbil Charyyeva. Reflection of Anau culture in painting of Turkmenistan 72
Rejepova Zibagozel. Mother Humay: myth and reality 76
Mahri Gurbangulyyeva, Rowshen Muhammedov. The poetry of Magtymguly Pyragy in choral art 82
Gulkamar Dovletova, Gulnabat Atayeva. The dedication works in Turkmen folk songs and music 86
Chemen Vekilova. Teaching English in Higher Education Institutions for the Humanities: Innovative Approaches 91
Annajemal Annanurova. Common features and differences of the present tense form of the verb in the Turkmen and French languages 96
Jorayeva Gulharman, Jumamyradova Maral. The importance of rhyming games in children's speech development 101
Kakajan Charyyarov, Maral Annagulyyeva. The system of labor education values in Turkmen ethnopedagogy (on the example of folk wisdom) 107
Guncha Geldiyeva, Begench Kakalyyev. The use of geometry in the form of sport football 112
Altyn Gutliyeva, Begench Ylyasov. Reliability of debt funds 115
Menli Annagylyjova, Orazmammet Annaorazov. Application of the method of trajectories in solving combinatorics problems 120
Agaseyit Hummedov, Altymyrat Agajanov, Yazgeldi Yakubov. Basic Methods of Processing Polymer Wastes 126
Bagtyyar Saparov. Physical properties of graphene oxide doped 5CB liquid crystals 130
Kerim Jemhurov, Arslan Gajanov, Orazmyrat Aymyradov. Automation of street lighting systems using microcontrollers and light sensors 133
Ashyrmammet Dosyyev, Ogulshirin Haydarova, Meret Meredov. Newlype of generator can be created on the Pd/InP structure 137
Eneş Gurbangeldieva, Maral Orazbaeva. Creation of new early, high-yielding pumpkin varieties in the conditions of Dashoguz velayat 142
Ogulsadap Durdyyeva, Muhammetguly Atagarayev, Allamyrat Akmyradov. Resource potential of valuable medicinal plants in the flora of Badkhyz 148

СОДЕРЖАНИЕ

Мяхри Ходжамухамедова, Ресулберди Атаев. Приоритетные направления научно-технической политики Туркменистана в годы независимости ... 6
Ашырлы Ашырлиев, Гурбандурды Рахманов. Совершенствование экономической правовой системы Туркменистана в период независимости ... 11
Танрыгулы Гелдимаммедов. Достижения культурной дипломатии Туркменистана к 35-летию независимости ... 16
Каканазар Амангелдиев, Мая Оразова. Историческое, политическое и социально-экономическое значение государственной независимости Туркменистана в национальном развитии ... 20
Огулджерен Кабаева. Воплощение мировоззренческих взглядов Махтумкули Фраги о проблеме государственности в творчестве Героя-Аркадага ... 27
Аймырат Мередов. Развитие сферы цифровых технологий и инноваций в независимом Туркменистане ... 31
Энегуль Шаллыева. Литературная традиция жанра туюг в поэзии периода независимости ... 35
Алтынджемал Непесова. Совершенствование лингвистической терминологии туркменского языка в годы Независимости ... 40
Мерген Куллаев. Развитие туркмено-турецкого сотрудничества в период независимости ... 45
Безирген Арсланов, Мовламгулы Хезретов. Правовые средства укрепления воинской дисциплины в Государственной пограничной службе Туркменистана и пути её совершенствования ... 50
Реджепгулы Машадов. Роль парфии в истории туркменской дипломатии ... 54
Мырат Сарыев. Совершенствование правовой базы государственных услуг: национальный и международный опыт ... 59
Джемал Карлыева, Гурбанмырат Мезилов. Роль концепции умной специализации в национальных программах развития ... 65
Джемал Алтымухаммедова, Билбиль Чарыева. Отражение культуры Анау в живописи Туркменистана ... 72
Реджепова Зибагозель. Мать Хумай: миф и реальность ... 76
Мяхри Гурбангулыева, Ровшен Мухаммедов. Стихи Махтумкули Фраги в хоровом искусстве ... 82
Гулкамар Довлетова, Гулнабат Атаева. Произведения-посвящения в туркменском народном песенно-музыкальном искусстве ... 86
Чемен Векилова. Преподавание английского языка в вузах гуманитарного профиля: инновационные подходы ... 91
Аннаджемал Аннанурова. Общие черты и различия формы настоящего времени глагола в туркменском и французском языках ... 96
Джораева Гулхарман, Джумамырадова Марал. Значение считалок в развитии детской речи ... 101
Какаджан Чарыяров, Марал Аннагулыева. Система ценностей трудового воспитания в туркменской этнопедагогике (на примере народной мудрости) ... 107
Гунча Гелдиева, Бегенч Какалыев. Использование геометрии в форме спортивного футбола ... 112
Алтын Гутлыева, Бегенч Ылясов. Надежность долговых средств ... 115
Менли Аннагылыджова, Оразмаммет Аннаоразов. Применение метода траекторий при решении задач комбинаторики ... 120
Агасейит Хуммедов, Алтымырат Агаджанов, Язгелди Якубов. Основные методы переработки полимерных отходов ... 126
Багтыяр Сапаров. Физические свойства соединения оксида графене с жидким кристаллом 5CB ... 130
Керим Джемхуров, Арслан Гаджанов, Оразмырат Аймырадов. Автоматизация систем уличного освещения на основе микроконтроллеров и датчиков освещенности ... 133
Ашырмаммет Досыев, Огулширин Хайдарова, Мерет Мередов. Обнаружение генерации тока в диодах шоттки Pd/InP В атмосфере водорода ... 137
Энеш Гурбангелдиева, Марал Оразбаева. Выращивание новых раннеспелых, высокоурожайных сортов тыквы в условиях Дашогузского велаята ... 143
Огулсадап Дурдыева, Мухамметгулы Атагараев, Алламурад Акмурадов. Ресурсный потенциал ценных лекарственных растений во флоре Бадхыза ... 148

ÝAŞLARYŇ YLMY WE TEHNIKASY
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF YOUTH
НАУКА И ТЕХНИКА МОЛОДЁЖИ

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
ylmy-köpçülikleýin elektron žurnaly

Žurnalyň Redaksion geňeşiniň düzümi:

Redaksion geňeşiň başlygy:

Gurbanmyrat Mezilow – tehniki ylymlaryň doktory, TYA-nyň akademigi, žurnalyň baş redaktory.

Mämmetberdi Elýasow – lukmançylyk ylymlarynyň doktory, TYA-nyň habarçy agzasy žurnalyň jogapkär kätibi.

Žurnalyň redaksion geňeşiniň agzalary:

Baýrammyrat Atamanow – tehniki ylymlaryň doktory, TYA-nyň habarçy agzasy.
Nargözel Myratnazarowa – lukmançylyk ylymlarynyň doktory, TYA-nyň habarçy agzasy.
Ahat Nuwwaýew – sungaty öwreniş ylymlarynyň doktory, TYA-nyň habarçy agzasy.
Amanmyrat Baýmyradow – filologiýa ylymlarynyň doktory, TYA-nyň habarçy agzasy.
Baba Zahyrow – hukuk ylymlarynyň doktory, TYA-nyň habarçy agzasy.
Allaberdi Gapurow – oba hojalyk ylymlarynyň doktory.
Aly Gurbanow – pedagogika ylymlarynyň doktory.
Kulyýewa Maral – filologiýa ylymlarynyň kandidaty.
Nurnepes Kulyýew – tehniki ylymlaryň kandidaty.
Mukam Ekaýew – tehniki ylymlaryň kandidaty.
Gülälek Annanepesowa – filologiýa ylymlarynyň kandidaty.
Hydyrguly Kadyrow.
Aýmyrat Muhammedow.

Žurnalyň baş redaktory ***Gurbanmyrat Mezilow***

Çap etmäge rugsat berildi 18.09.2026. A – 119431.
Kompýuter ýygymy.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasy.
744000, Aşgabat, Bitarap Türkmenistan şaýoly, 15.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň “Ylym” neşirýaty.
744000, Aşgabat, Bitarap Türkmenistan şaýoly, 15.

ISSN 2960–1401 (online). Ýaşlaryň ylmy we tehnikasy. 2026. № 3. 1–156
ISSN 2960–1398 (Print). Ýaşlaryň ylmy we tehnikasy