

ÝAŞLARYŇ

YLMY WE TEHNIKASY



4
2019

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

*Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
ylmy-köpçülikleýin elektron žurnaly*



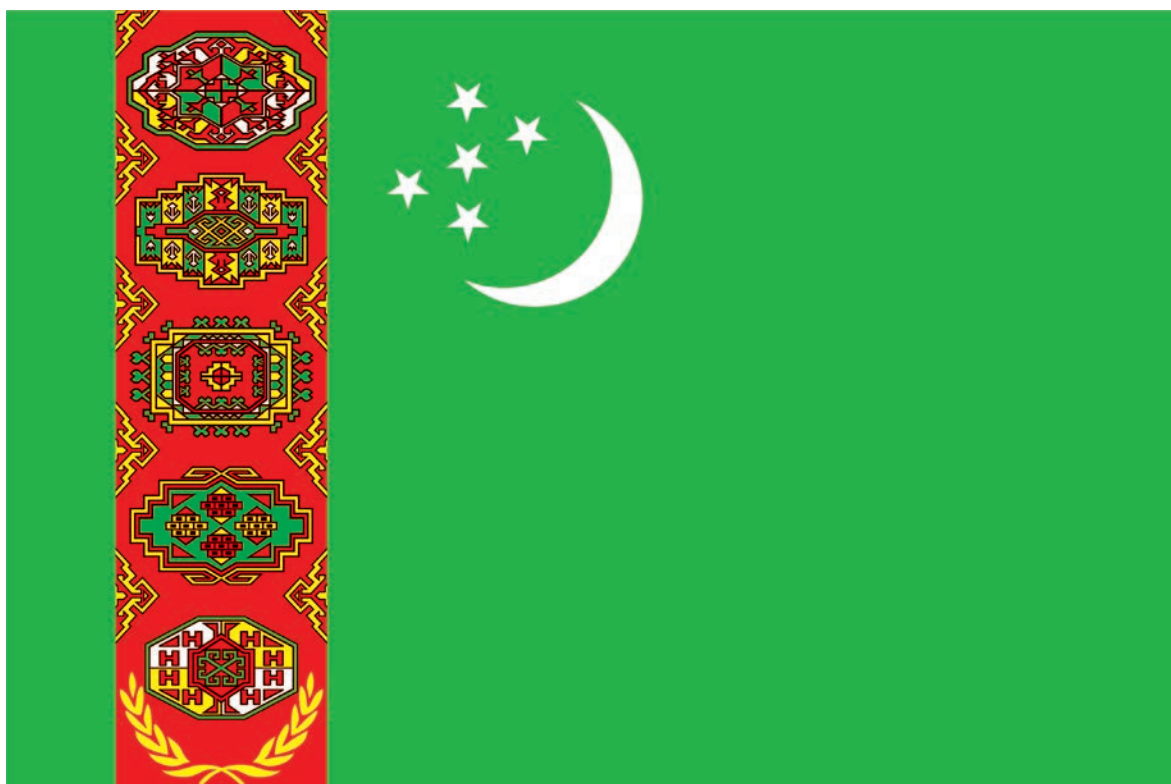
Aşgabat
“Ylym” neşirýaty
2019



**TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI
GURBANGULY BERDIMUHAMEDOW**



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET TUGRASY



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET BAÝDAGY

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET SENASY

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

Gaýtalama:

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

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

Gaýtalama:

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

Z. Lalakowa

BEÝIK ÝÜPEK ÝOLY: MERKEZI AZIÝANYŇ MEDENI
ÖSÜŞINIŇ TARYHYNDAN

Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe milli medeniýetimiziň gadymy kökleriniň, Merkezi Aziýa halklarynyň medeniýetleriniň özara baglanyşyklaryny, meňzeşliklerini, aýratynlyklaryny we biri birine eden täsirlerini ylmy nukdaýnazardan öwrenilmegi ähmiýetlidir. Türkmen halkynyň taryhynyň täze eýýamynda milli medeniýet täze mana eýe bolup, döwletleriň, halklaryň arasynda ykdysady, syýasy hyzmatdaşlyklaryny, parahatçylyk söýüjilik, dostluk-doganlyk, ynsanperwer gatnaşyklaryny pugtalandyrmakda ähmiýeti uludyr.

Merkezi Aziýa halklarynyň medeniýetleri öz köklerini ekerançylyk medeniýetinden alyp gaýdýar. Sebitiň halklarynyň medeniýetleriniň ýakynlygy olaryň bilelikde ýaşaýan welaýatlarynda has aýdyň görünýär. Ondan başga bu halklaryň gepleşik dilleriň ýakynlygy ähli döwürlerde özara medeni hyzmatdaşlyga ýardam edipdir. Sebitiň halklarynyň medeniýetiniň umumylygy, meňzeşligi olaryň emele gelmeginiň taryhy kökleriniň birlikleri bilen hem düşündirilýär. Elbetde, Merkezi Aziýa halklarynyň Beýik Ýüpek ýolunyň in möhüm şahalarynyň biriniň ugrunda ýaşamaklary, köplenç, hojalyk we söwda işlerini bilelikde amala aşyrmaklary meňzeş dünýägaraýyşyň, ýaşayyş ýörelgeleriniň, adatlarynyň, dessurlarynyň kemala gelmegine getiripdir, şeýle-de medeni gatnaşyklaryň ösmegine ýardam edipdir. Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň belleýşi ýaly, **“Bu günki gün Beýik Ýüpek ýolunyn taryhy bizin ählimizi öz halkymyzyň taryhyna ýañadan nazar aýlamaga iterýär, şeýle-de milli äheňlere uçursyz uly ähmiýet bermezden, beýleki halklaryň medeniýetine düşünmegi öwredýär ýa-da Beýik Ýüpek ýoluna dahylly ähli taryhyň medeniýetleriniň özara gatnaşygyna daýanýandygyny aýdyň görkezýär”** [1, 21 s.].

Merkezi Aziýa halklarynyň arasynda gadymy döwürlerde medeni gatnaşyklarynyň bolandygyny ýazuw çeşmeleri bilen bilelikde sebitde geçirilen arheologiýa gazuw-agtaryş işleriň netijesinde tapylyan tapyndylar subut edýär. Sebitde gadymy ekerançylyk medeniýetiniň emele gelmeginiň taryhy Türkmenistanyň çäklerinden başlanýar (miladydan öňki VII–VI müňýyllyk, Jeýtun medeniýeti). Ekerançylyk we maldarçylyk gadymy dünýäniň ykdysady ösüşiniň möhüm şertleriniň biri bolup, ol ynsan aňynyň kämilleşmegine, medeniýetiň, sungatyň ösmegine hem-de bilermenleriň, asylly ruhy ýörelgeleriň peýda bolmagyna hem ýardam beripdir. Jeýtun medeniýeti döwrüni eýýäm sungatyň emele gelmeginiň wagty diýip hasaplap bolýar. Bu medeniýete degişli bolan Pessejikdepe ýadygärliginde ybadathana otagynyň diwarynda çekilen awçylyk pursadyny şekillendirýän surat dünýädäki in gadymy şekillendiriş eseriniň biri hökmünde tanalýar [2, 19 s.]. Gadymy ekerançylyk medeniýeti Merkezi Aziýanyň köp ýerlerine ýaýraýar, onuň täsiri Özbegistanda, Täjigistanda, Gyrgyzystanda duşýar. Özbegistanyň günortasyndaky in daşky Ferganada çuňt medeniýetiniň obalary bolupdyr [4, 10 s.]. Wagtyň geçmegi bilen sebitde Keltiminar medeniýeti (miladydan öňki IV müňýyllyk,

balykçylaryň, awçylaryň, maldarlaryň medeniýeti) emele gelýär. Kelteminar medeniýetiniň Günbatar Türkmenistanda awçy-balykçy taýpalarynyň, Günorta Türkmenistanyň ekerançy taýpalarynyň we has gadymy ýerli medeniýetleriň esasynda emele gelendigini taryhçylar subut etdiler [10, 64 s.]. Görnüşi ýaly, Merkezi Aziýa halklarynyň arasynda gatnaşyklar eýýäm neolit zamanasyndan başlanyp, Beýik Ýüpek ýolunyň bu sebitdäki ilkinji şahalarynyň peýda bolmagyna mümkinçilikler döredipdir.

Bürünç eýýamynda hem-de (miladydan öňki III müňýyllygyň ikinji ýarymy – II müňýyllygyň başy, Altyndepe şäheri) Türkmenistanyň günorta we günorta-gündogar sebitleri dünýäniň iň öndebaryjy merkezleriniň hataryna degişli bolupdyr. Altyndepede hünärmentçilik, binagärlik, haryt alyş-çalşygynyň, söwdanyň ýüze çykmagy bilen döwlet gurluşynyň ilkinji nusgalary peýda bolýar. Bu ýerde ilkinji suratlaryň, nyşanlaryň, urp-adatlaryň, ahlak kadalaryň, ynanç-ygtykatlaryň, yrymlaryň, dilleriň hem-de hat-ýazuwlaryň döremegi sebitde ýaşayan halklarynyň medeni ösüşine öz täsirini ýetiripdir. Altyndepe ýazuwyň iň gadymy nyşan görnüşiniň – piktografiýanyň (ýüzüne “Beýik Taňry” diýen sözler ýazylan haç görnüşli möhür), iň gadymy senenamanyň (zenan hudaýynyň bişirilen toýun heýkeliniň ýüzünde günün 15 sany tegelek şekili) dörän ýeridir. Kümüşden, altyndan, bürünçden, gymmatbahaly daşlardan, pil gyýaklaryndan nagyşly şekilleri, şaý-sepleri, daşdan we bürünçden gap-gaçlary ýasan, ýüzüne ýolbarsyň, öküzň, gaplaňyň we ýyrtyjy haýwanlary ýeňýän gahrymanlaryň şekilleri nepislik bilen çekilen möhürleri taýýarlan altyndepeli senetçiler ýasap, öz tejribelerini sebitiň beýleki halklaryna-da ýaýradypdyrlar [2, 32-35 ss.].

Türkmenistanyň günorta-gündogarynda (miladydan öňki III müňýyllygyň ahyry – II müňýyllygyň başy) häzirki Mary welaýatynyň çäklerinde “Marguş” diýlip atlandyrylýan ösen we kuwwatly siwilizasiýa kemala gelýär. Marguşlylar umumadamzat medeniýetinde özboluşly we kämil maddy we ruhy baýlygy döredipdirler. Marguşda tapylan şekiller, saz gurallary (bürünçden, kümüşden we faýansdan ýasalan tüýdükleriň baş görnüşü) bürünç döwrüniň sungatynyň (zenan hudaýynyň toýun heýkeljigi), şol döwrüň dini ynançlardan (Goňurdepäniň, Togalak 21 ýadygärliklerindäki ybadahana toplumlary) we gündelik ulanylyp gelnen urp-adatlardan üzňe daldigini hem ynandyryjy görkezýär [5, 234, 292-293 ss.]. Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow: **“Murgabyň köne kenarynda kemala gelen bu gadymy ýurduň paýtagty, elbetde, has giň meýdany tutýan harabalyklary bilen tapawutlanýan Goňurdepedir. Şol eýýamda biziň irki pederlerimiz alys ülkeler bilen söwda gatnaşyklaryny ýola goýup başlapdyrlar. Hut şol döwürlerde Beýik Ýüpek ýolunyň esasy şahalaryna öwrülen kerwen ýollary döräp başlapdyr”** [3, 117 s.] diýip nygtamak bilen Beýik Ýüpek ýolunyň irki döwürlerde döräp başlandygyny we Marguş döwletiniň bu ýoluň ugrunda ähmiýetli bolandygy belleýär.

Dogrudanam, Beýik Ýüpek ýoly **“adamzat ykballarynyň ösüşine täsir eden”** [1, 6 s.] ýol bolup, Merkezi Aziýa sebitindäki halklaryň öz arasyndaky söwda we medeni aragatnaşyklary, olaryň medeni ösüşinde köp umumylyklara getiripdir. Sebitdäki Amyderýa hazynasyndaky gymmatlyklar, Yssyköl toplumu, Nusaý heýkelleri we şabadalary, Balalykdepäniň, Penjikentiň, Afrasiabyň, Ajiadepäniň, Şähistanyň gadymy sungat eserleriniň nusgalary şeýle bir kämil derejesinde döredilip, özüne sebitiň halklarynyň çeperçilik zehinini, özara täsirlerini sindiripdirler we umumadamzat medeniýetiniň ösüşine täsir edipdirler [9, 20 s.].

Antik döwürde (miladydan öňki VI–IV asyr) dörän Ahemenileriň döwletiniň düzümine Merkezi Aziýada ýaşan halklar hem girýär. Bu döwlet dünýäniň siwilizasiýasyna, Gündogar ýurtlarynyň, şol sanda Merkezi Aziýa sebitiniň halklarynyň medeniýetiniň ösüşine oňaly täsirini ýetirýär (gadymy pars (araméý) diliniň resmi dil hökmünde kabul edilmegi, onuň esasynda horezm diliniň döredilmegi) [12, 50 s.]. Bu täsir diňe bir taraply bolman, eýsem

ahemenileriň medeniýeti öz gezeginde Merkezi Aziýa halklarynyň köp medeni üstünliklerini kabul edýär. Bu üstünlikleriň arasynda sebitiň sak taýpalarynyň ahemenileriň medeniýetine eden oňaly täsiri aýratyn bellärlilidir [8, 4 s.].

Sebitiň halklarynyň arasyndaky medeni gatnaşyklaryň taryhynda Parfiýa şalygynyň zamanasy (miladydan öňki 247-nji ýyl – 224-nji ýyl) wajyp döwürleriň biridir. Döwlet öz başlangyjyny Türkmenistanyň günortasynda ýaşan ärsak taýpasyndan alyp, esasanam, günbatar tarapa giňäp, Merkezi Aziýanyň hem uly meýdanyny öz içine alýar. Döwletiň ilkinji paýtagty Nusaý şäherinde geçirilen gazuw-agtaryş işleri we nusaý resminamalarynyň aýdyňlaşdyrylmagy bu döwletiň medeniýeti barada köp maglumatlary beripdir [8, 5 s.]. Tapyndylaryň arasyndaky nusaý şabadalarynda, Parfiýa patyşalarynyň kümüş teňnelerinde şekillendirilen kifaranyň (ýedi kirişli saz gural), iki kirişli dutara meňzeş saz gurallarynyň, panfliýetanyň (baş-ýedi sany dürli uzynlykdaky biri-birine berkidilen turbajyklar), goşa awlosyň (goşa goboý), perdeli, kakylp çalynýan saz gurallaryň we antik döwrüniň tansçylarynyň, aktýorlarynyň şekilleri bu ýerde saz, tans we teatr sungatynyň ösen derejelere ýetendigini subut edýär [7, 7 s., 6, 30-31 s.]. Parfiýa şalygy döwründe Beýik Ýüpek ýoly doly emele gelýär. Sebitiň halklary bu ýoluň üsti bilen Hytaý, Hindistan we Ýewropa ýurtlary bilen söwda we medeni gatnaşyklary işjeň alyp barypdyrlar.

Gadymyýetde medeni hyzmatdaşlygyň oňaly däpleri kuşan zamanasynda (I–IV asyrlar) hem görünýär. Kuşan patyşalygy Baktriýany, Hindistanyň demirgazyk etraplaryny, Merkezi Aziýanyň köp bölegini, şol sanda Horezmi we Türkmenistanyň häzirki Lebap welaýatynyň ýerlerini öz içine alypdyr. Bu döwürde Beýik Ýüpek ýolunyň üsti bilen hindi medeniýeti Uzak Gündogara we hytaý medeniýeti günbatara ýaýraýar. Ýokarda agzalan medeniýetleriň sebitiň üstünden geçmegi bilen ýerli däpleriň we medeniýetleriň täsiri esasynda özgerendigini hem bellemek wajypdyr [8, 5 s.].

VI asyrda (552-nji ýylda) Merkezi Aziýany hem öz içine alýan güýçli Göktürkmen şadöwleti döredilýär. Şol döwürde oguz-runy hatynyň döredilmegine sebitiň halklarynyň medeniýetinde uly öwrülişik hökmünde seredilýär. Alymlar oguz-runy hatyna “adamzat paýhasynyň ýokary derejesi” diýip baha berýärler. Rus alymy A. M. Şerbak: *“Türki halklary şeýle uzak döwürlerde ýokary derejeli medeni ösüşiniň bardygyna döwletlilikiniň özboluşy aýratynlygynyň we onuň bilen baglanyşykly özboluşly institutlaryň bolandygyna dünýä siwilizasiýasynyň ösüşine degerli goşandyny goşandygyna buýsanmalydyrlar”* diýip belleýär [11, 4 s.]. Bu döwletiň Beýik Ýüpek ýolunyň wajyp ugurlarynyň birinde ýerleşmegi we halklaryň arasynda medeni gatnaşyklaryň ösmegi sebäpli, oguz hatynyň we türki diliň ýaýramagyna mümkinçilikler döredilýär. Asyrlaryň döwamynda bu dil taryhy böwetlerden geçip, häzirki türki halklaryň milli dilleriniň esasy emele getiripdir.

Taryhdan belli bolşy ýaly, Merkezi Aziýa halklarynyň arasynda medeni aragatnaşyklar özüniň köklerini asyrlaryň jümmüşinden alyp gaýdýar. Türkmenistanyň çäklerinde emele gelen ilkinji medeniýetleriň, siwilizasiýasynyň döremegi we olaryň gazananlarynyň goňşy we alys halklaryň arasynda hem ýaýramagy **“biziň halkymyzyň dünýä medeniýetine saldamly goşant goşandygynyň”** [3, 25 s.] aýdyň mysalydyr. Merkezi Aziýa halklarynyň arasynda gadymyýetden gelýän medeni hyzmatdaşlyklar şondan soňky döwürlerde hem bu halklaryň arasynda dostlukly gatnaşyklaryň ýola goýulmagynda, ösmeginde, halklaryň medeniýetleriniň baýlaşmagynda uly orun tutupdyr. Maglumatlardan görnüşi ýaly, halkara medeni hyzmatdaşlygynda Beýik Ýüpek ýolunuň ähmiýetiniň uly bolandygy aýdyň ýüze çykýar.

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. I-nji kitap. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmen medeniýeti. Türkmen medeniýetiniň gadymy kökleri we aýratynlyklary. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. 2-nji kitap. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018.
4. *Gündogdyýew Ö.* Türkmenler we dünýä halklary. Etnik we medeni gatnaşyklar. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2012.
5. *Sarianidi W. I.* Marguş. Murgap derýasynyň köne hanasynyň aýagyndaky gadymy gündogar şalygy. – A.: TDNG, 2002.
6. *Абидов Т.* Театр масхарабозов Хорезма: автореф. на соиск. уч. степ, канд. искусствоведения. – Ташкент, 1967.
7. *Вызго Т. С.* Музыкальные инструменты Средней Азии. Исторический очерк. – Москва, 1980.
8. *Гафуров Б. Г.* Основные этапы историко-культурного развития народов Центральной Азии. – М.: 1972.
9. *Гафуров Б. Г., Касымжанов А. Х.* Ал-Фараби в истории культуры. – М.: Наука, 1975.
10. История Киргизии. – Фрунзе: Наука, 1963. Т. 1.
11. *Щербак А. М.* Тюркская руника. Происхождение древнейшей письменности тюрков, границы её распространения и особенности использования. – СПб.: Наука, 2001.
12. *Язбердиев А.* Письменные системы и библиотеки Туркменистана с древнейших времён до XIII века. – Москва-Одинцово: АНОО ВПО, 2010.

Z. Lalakova

THE GREAT SILK ROAD: FROM THE HISTORY OF CULTURAL DEVELOPMENT OF THE CENTRAL ASIA

Central Asia is a focus of ancient culture. The cultures of the peoples of Central Asia are exceptionally close, especially in areas where they live together. In addition, a single Turkic language among the majority of the peoples of the region also promotes cultural exchange. The generality of their cultures is explained by the history of formation of these peoples. They are based on the same ancient culture of the population of agricultural oases.

Archaeological and written materials of modern science clearly show that even in ancient times the peoples of this region were constantly in close contact with one another, they created common cultural values, developed common traditions, possessed many similar features in economy, social structure, and so on. The historical path, which was traced for many millennia by the peoples of Central Asia, attests to the enormous significance of social economic, political and cultural processes taking place there for the development of universal civilization.

З. Лалакова

ВЕЛИКИЙ ШЁЛКОВЫЙ ПУТЬ: ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Средняя Азия – очаг древней культуры. Культуры народов Средней Азии исключительно близки, особенно в районах их совместного проживания. Кроме того, единый тюркский язык у большинства народов региона также способствует культурному обмену. Общность их культур объясняется историей формирования этих народов. В их основе лежит одна и та же древняя культура населения земледельческих оазисов.

Археологические и письменные материалы, которыми располагает современная наука, ясно показывают, что ещё в глубокой древности народы этого региона постоянно находились в тесных контактах друг с другом, создавали общие культурные ценности, вырабатывали единые традиции, обладали многими сходными чертами в экономике, социальной структуре и т.д. Исторический путь, пройденный на протяжении многих тысячелетий народами Средней Азии, свидетельствуют об огромной значимости проходивших там социально-экономических, политических и культурных процессов для развития общечеловеческой цивилизации.

M. Kiçiyew

TARYHDA MEŞHUR SARAHSYLAR

Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda ähli ulgamlarda bolşy ýaly ylym-bilim ulgamynda hem uly özgertmeler durmuşa geçirilýär. Türkmen halkynyň taryhy, medeni mirasy, milli şahslarymyzyň ömür ýollary, olaryň döredijiligi düýpli öwrenilýär we dünýä ýaýylýar. Gadymyýetiň jümmüşinden gözbaş alyp gaýdýan şanly taryhymyzda beýik türkmen alymlary, şahyrlary, edebiýatçylary dürli döwürlerde, dünýäniň dürli künjeklerinde özleriniň bahasyna ýetip bolmajak eserlerini miras galdyryp gidipdirler.

Hormatly Prezidentimiziň taryhy wakalary aýdyň beýan edýän ajaýyp eserleriniň biri bolan “Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolynyň ýüregi” atly kitaby bütin türkmen halkymyza gymmatly serpaý boldy. Bu eser türkmen halkynyň mirasynyň we edebiýatynyň juda baýdygyndan habar berýär. Beýik Ýüpek ýolunyň ugrundaky Nişapur bilen Merwiň arasynda we Tejen derýasynyň ugrunda ýerleşen merkezi şäherleriň biri gadymy Sarahs şäheridir. Taryhda Sarahs şäheri ylym merkezleriň biri bolupdyr. Bu gadymy şäherde alymlar we akyldarlar kemala gelip, gündogar ylmyny we medeniýetini ýokary derejelere göteripdirler. Sarahs şäherinde ylym alan, türkmen edebiýat öwreniş ylmynyň ösmegine saldamly goşant goşan tanymal alymdyr we akyldarlarymyz hakynda golýazma çeşmelerinde giňişleýin maglumatlar berilýär. Şol çeşmelerde ylym ojaklarynyň biri bolan Sarahs şäherinde orta asyrlarda “Sarahsy” nisbesini buýsanç bilen göteren alymlar we akyldarlar ömür sürüpdir. Sarahs hem-de onuň töwerekleri meşhur akyldar alymlaryň, şahyrlaryň, sungat ussatlarynyň watanydyr. Sarahsly alymlar we şahyrlar öz eserleri bilen Sarahsyň ylmynyň, edebiýatynyň, sungatynyň at-owazasyny belende göteripdirler. Olardan Ahmet Sarahsy, Abdyrahman ibn Muhammet Sarahsy we Şemsül-Eimme Sarahsy ýaly meşhur taryhy şahslary mysal getirmek bolar.

Hormatly Prezidentimiz Sarahs şäheri barada “Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolynyň ýüregi” atly eserinde: “Beýik Ýüpek ýoly Marydan çykyp, günbatar ugurda gadymyýetiň hem-de orta asyrlaryň iň iri şäherleriniň biri Sarahsa barypdyr. Şondan hem Nişapura, Hyrada, Nusaýa ýol bar ekeni. XI–XII asyrlarda Beýik Seljuk türkmen döwletiniň düzümine gireninden soň, Sarahsyň ösüşleri has-da rowaçlanýar” [1, 150 s.] diýip belläp geçýär. Halk aýtgylarynda Sarahs şäheriniň döremegi Turanyň, seýle hem akyl-paýhasy, adyl herketleri bilen belli bolan mifiki şahs Afrasiabyň ady bilen hem baglanyşdyrylýar. Aýtmaklaryna görä, Afrasiab tarapyndan bina edilen bu şäheriň ýedi sany derwezesi bar eken. Ol senetkärleriň, ussalaryň, alymlaryň şäheri bolupdyr [1, 158 s.].

Dünýäde meşhurlygy bilen tanalýan alymlar hem Sarahs barada gymmatly maglumatlary galdyrypdyrlar. Sarahs Horasanyň bir gyrasynda ýerleşýän gadymy we uly şäherleriň biridir. Ol Merw bilen Nişapuryň arasyndaky kerwen ýolunyň üstünde ýerleşendir. Şäheriň mes

topragy bolup, onuň töwereklere, köplenç, öri meýdan hökmünde ulanylypdyr. Şäheriň gülläp ösen döwri VII–XIII asyrlardyr. Onda köp sanly guýular, uly howluly binalar, kerwensaraýlar bolupdyr. Sarahsda gazuw-agtaryş işleri geçirilende tapylan tapyndylaryň içinde keramiki suw geçirijileriň bölekleriniň birnäçesiniň üstünden barylady. Bu tapyndylar şäheri keramiki suw geçirijiler arkaly suw bilen üpjün edipdir diýip çaklamaga esas döredýär. Ussalar nepis bejerilen dürli aýna, demir we kulançlyk önümlerini ýasamaklykda örän ussat bolupdyrlar [2, 3 t, 208 s.].

Halbarzan Sarahsda ýerleşýän obalaryň biridir. Men ol ýerde öz obamyz Zindajana barýarkam we ondan gelýärkäm birnäçe gezek boldum [3, 5 t, 20 s.]. Ähli babatda ösen bu şäheriň ylymda öňe gitjekdigi ikuşsyzdyr. Şäheriň uly abraýyna ylym babatynda öz goşandyny goşan alymlaryň biri hem Ahmet Sarahsydyr. Ol IX asyryň başlarynda Sarahsda dünýä inýär we bu şäherde kemala gelip ylym öwrenýär. Ol 899-njy ýylda aradan çykýar. Alym dürli ugurlarda – astronomiýa, pelsepe barada birnäçe eserleri ýazypdyr, şeýle hem matematika, ýyldyzşynaslyk ylmlaryna giriş we saz ylymyna degişli birnäçe eserleri döredipdir. Alymyň esasy eserlerine “Madhal ilä synagatyn-nujum” (“Ýyldyzşynaslyk ylmyna giriş”), “Madhal ilä ylmyl-musyka” (“Saz ylmyna giriş”), “Menfagatil-Jibäl” (“Daglaryň peýdasy”) ýaly kitaplar girýärler [4, 13 t, 448 s.]. Alymyň başga-da birnäçe eserleri il arasynda ýaýrandyr. Ahmet Sarahsynyň edebi mirasy öwrenilmäge we okyjylara hödürlenmäge doly mynasypdyr.

Mynasyp eserleri ýazan meşhur taryhy şahslaryň ýene-de biri Abdyrahman ibn Muhammet Sarahsydyr. Abdyrahman ibn Muhammet Sarahsy XII asyryň ortalarynda Beýik Seljuk türkmen döwleti döwründe ýaşap geçýär. Ol örän baý medeni-taryhy ýadygärlikleri bilen taryhda yz galdyran Sarahs şäherinde dünýä inýär. Ol XII asyryda ýaşap geçen meşhur yrakly alym Abu Hüseyin Kudurydan dürli ylmlar bilen baglanyşykly sapak alýar. Alym Horasanyň şäherlerine we başga-da birnäçe ölkelere syýahat edýär. Taryhy çeşmeleriň berýän maglumatlaryna görä, bu türkmen alymy Yragyň Basra şäherinde baş kazynyň orunbasary bolýar. Onuň “Et-tejrit” (“Saplamak”) we “Muhtasarul-muhtasarin” (“Gysgaldylan eserleriň gysgaltmasy”) atly eserlerini agzamak bolar [5, 185 s.].

Sarahs diýlende, elbetde, meşhur Şemsül-Eimmäni hem ýatlamak hökmandyr. Alymyň doly ady Muhammet ibn Abu Sehl Ahmet, nisbesi bolsa Sarahsydyr. Nisbesinden belli bolşy ýaly, 1009-njy ýylda Sarahsda dünýä inipdir [6, 264 s.]. Bu sarahsly alym hakynda dünýä alymlary öz eserlerinde giňişleýin maglumatlary beripdirler. Alymlar Omar ibn Razanyň “Mugjamul-Muellefin” (“Ýazarlar barada ýygyny”), Abdullatyf ibn Muhammediň “Esmäul-Kutub” (“Kitaplaryň atlary”) we Abdulkadyr ibn Muhammediň “Jewahirul-Muzyýe fi Tabakaty-Hanafyýýa” (“Hanafy alymlaryna bagyşlanan nur saçyjy göwherler”) atly eserlerinde sarahsly alym Şemsül-Eimme hakynda giňişleýin berlen maglumatlary bellemek gerek. Şemsül-Eimme Buharada sapak beren öz döwrüniň tanymal hukukçy alymy Halwanydan ylym öwrenip başlapdyr. Ol örän ýiti zehinli bolanlygy sebäpli, halypasynyň lakamy bolan Şemsül-Eimme, ýagny Ymamlaryň güneşi lakamyna mirasdüşerlik edipdir. Alymyň matematikadan we sygryýetden baş çykarandygyny hem bellärliklidir. Ol Abubekir Muhammet, Ruknüddin Mesgut we Abdylazyz ibn Omar ýaly tanymal alymlara halypalyk edipdir [4, 19 t, 417 s.]. Alymyň gymmatly eserlerinden birnäçesi biziň günlerimize gelip ýetipdir. Bu eserleriň esasylyry şu aşakdakylardan ybaratdyr: otuz jiltden ybarat bolan “Kitabul-Mebhut” (“Yslam hukugynyň giňden beýany”), “Usuly Sarahsy” (“Sarahsynyň usuly”) [7, 41 s.]. Alymyň başga-da birnäçe eserleri halk arasynda meşhurdyr.

Jemlāp aýdanymyzda, ýokarda ady agzalan meşhur türkmen alymlary diňe Sarahsda ýaşap, bu şäheriň adyny özlerine buýsanç bilen nisbe hökmünde göterenler hökmünde tanalypdyrlar.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
Magtymguly adyndaky
Dil, edebiýat we milli golýazmalar
instituty

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
11-nji ýanwary

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. – Aşgabat. TDNG, 2017.
2. ياقوت بن عبد الله الرومي الحموي. معجم البلدان. دار صا. بيروت ١٩٩٥ م.
3. عبد الكريم بن محمد السمعاني المروزي. الأنساب. المحقق: عبد الرحمن بن يحيى المعلمي. مجلس دائرة المعارف العثمانية، حيدر آباد ١٩٦٢ م.
4. شمس الدين محمد بن قايماز التركماني. سير أعلام النبلاء. المحقق: مجموعة من المحققين بإشراف الشيخ شعيب الأرنؤوط. مؤسسة الرسالة. ١٩٩٩ م.
5. قاسم بن قُطْلُوبغا السُودُونِي. تاج التراجم. المحقق: محمد خير رمضان يوسف. دار القلم – دمشق ١٩٩٢ م.
6. عمر بن رضا. معجم المؤلفين. مكتبة المثنى - بيروت، دار إحياء التراث العربي بيروت.
7. عبد اللطيف بن محمد بلطفي. أسماء الكتب. المحقق: د. محمد التونجي. دار الفكر - دمشق/ سورية. ١٩٧٣ م.

M. Kichiyev

FAMOUS AS-SARAKHSIS IN THE HISTORY

This article give information about ancient Sarakhs city and scientists who lived and studied there. At the same time, discusses with reference to famous historians' works about scientists who used name of this city as "nisbe", after acquired fame at the scientific field.

М. Кичиев

ИСТОРИЧЕСКИЕ ЗНАМЕНИТОСТИ СЕРАХСА

В статье, при помощи научных источников, приводятся данные о древнем городище Серахсе, о его местоположении. Анализируются сведения ученых – историков о расцвете города Серахс, о науках и ученых, которые с гордостью несли название своего места рождения.

G. Setdarowa

ÖSEN ORTA ASYRLARDA DEHISTANYŇ EKERANÇYLYK HOJALYGY

Hormatly Prezidentimiziň “Türkmenistan – Beýik ýüpek ýolunyň ýüregi” atly kitabynda “...Gadymy döwrüň kerwenleri deňziň ýoly, hatarly dag ýodalary bilen bu sebitden daşlaşyp, alysa gidýärler. Gyzykly täsirlere bilen birlikde, ýanlarynda Dehistanyň tagamy uçursyz üýtgeşik miwe önümleri, deňziň bekresinden huruşlyk, başga-da heniz hiç ýerde duş gelmedik del harytlary hem bar” diýilýär [1, 225 s.]. Bu bolsa Dehistanyň dürli miwe önümleriniň diňe öz sebitinde däl, eýsem söwdagärleriň üsti bilen başga welaýatlara satylandygyna, oba-hojalygyň ösändigine güwä geçýär. Arheologlar Dehistanda miladydan öňki II müňýyllykdan m.s. XIV asyra çenli aralygy öz içine alýan döwre degişli 104 arheologik ýadygärlikleriň bardygyny anykladylar [3, 49 s.]. Dehistanyň gadymy suwarymly ekerançylygy Sumbar-Etrek derýalaryndan çekilen kanallar arkaly alnyp barlypdyr [20, 18 s.]. Şeýle-de ilat ýagys we sil suwlaryndan peýdalanypdylar [19, 102 s.].

Dehistan sebitinde arakesmeli üç döwürde ýaşalypdyr. Onuň birinji döwri – miladydan öňki II müň ýyllygyň ahyryna – I müň ýyllygyň başlaryna, ikinjisi – irki döwre (III–VIII asyrlar) we üçünjisi – ösen orta asyrlara (IX–XIV asyrlar) degişlidir.

Ösen orta asyrlarda Misserian düzlügiň gündogary we merkeziniň bir bölegi özleşdirilipdir. Misserian düzlügiň demirgazygynda, Dehistan we günortada Ahur şäherleriniň arasynda gür ilatly obalar, şäherçeler ýerleşipdirler [19, 105 s.]. Bu döwre Dehistan, Ahur, Sortgala, Kiçi Sortgala, Ilanly (Muhammetabad), Ýergala, Kiçi Keseke, Rüstengala, Guýly Garagöz, Uly Keçik, Gyzylyja Çommak, Ýusla, Pulatbukas, Şamagala, Gündogar Gyzyly (Kiçi Giçelligala), ýagny 70-e golaý medeni ýadygärlikler degişlidir [12, 181 s.]. Arheolog Ý. Atagarryýewiň pikirine görä, orta asyr Dehistan şäheriniň ösmegine onuň töweregindäki köp sanly ekerançylyk obalarynyň jemlenmegi täsir edipdir [13, 38 s.].

Orta asyr ýazuw çeşmelerinde Dehistanyň ekerançylygy barada birnäçe maglumatlar berilýär. Taryhçy At-Tabarynyň “Taryh” atly eserinde arap serkerdesi Ýezid ibn al Muhallab 716-njy ýylda Al-Buheýra (Rüstengala) galasyny eýelände, olja alnan zatlaryň arasynda halta salnan tüwüniň, künjiniň we başga-da däneli ekinleriň bolandygy ýazylýar [6, 109 s.]. “Hudud ul-Älem” atly eserde orta asyrlarda Ferawa şäherine çöregiň Nusaý bilen Dehistandan getirilendigi barada maglumat berilýär [10, 217 s.]. Bu maglumatlara görä, Dehistan özüniň galla önümlerini goňşy obalara, şäherlere satandygy belli bolýar. Abul-Fazl Beýhakynyň “Taryhy Beýhaky” atly eserinde 1035-nji ýylda Gaznalylar bilen Seljuklylaryň arasyndaky syýasy dartgynlyk döwründe Dehistan welaýatynda 10 *man*¹ bugdaýyň we 15 *man* arpanyň bir dirhemden satylandygy barada bellenilipdir. Ýazuw çeşmelerinde berilýän maglumatlara

¹ Man – ölçeg birligi. 1 *man* 3 kg deň.

göra, ekerançylykda däne ekinleriniň agdyklyk edendigi sebäpli, onuň bahasy arzan bolupdyr [5, 242 s.]. Hamdallah Kazwini “Nuzhat-al Kulub” atly eserinde Dehistanyň howasynyň yssy bolýandygy sebäpli ilatyň ekerançylyk, suwarymly görnüşinden peýdalanandygy belleýär [7, 509 s.]. Bu bolsa Dehista ekinleriň emeli usulda suwarylandygyny subut edýär. Fazlallah Reşideddiniň “Jamy at-Tawaryh” atly eserinde 1256-njy ýylda Tus şäherine Hulagu hanyň hyzmatyna Dehistan welaýatyndan hem içgi we azyk harytlaryň getirilendigi aýdylýar [9, 35 s.]. Şeýle-de bu eserde güýz ekinlerlikden bugdaý, arpa we beýleki siňňilli ösümlikleriň ekilýändigini agzalýar [9, 421 s.]. Ýazuw çeşmeleriniň üsti bilen Dehistan sebitinde oba hojalygynyň ösändigini yzarlamak bolýar. Şol döwürde däneleri humlarda ýa-da çukurlarda urularda saklap üstüne çybyk, tiken bilen örtüpdirlir. Köplenç, salgyt ýygnaýjylardan we mutagalliblerden gizlemek maksady bilen däneli humlary çukurlarda saklapdyrlar [22, 157 s.]. Bu usul XIV–XV asyrlarda hem saklanyp galypdyr.

Ösen orta asyrlarda ekin meýdanlary Dehistan şäheriniň günortasynda ýerleşip, ol 1200 ga töweregi bolup, Şadüz, Şadüz I kanallary bilen suwarylypdyr. Suwaryş ulgamy şol döwürde ýokary derejede ösüp, uly we kiçi kanallardan başga suwaryşda dulablar, nowalar giňden peýdalanylýpdyr. Nowalaryň kömegi bilen derýadan ekin meýdanlara suw goýberlipdir. Suwlary uzak saklamak maksady bilen ýörite ätiýaçlyk howuzlar gazylypdyr [21, 162 s.]. Orta asyr Dehistanyň ekerançylary degirmenleri, suw ölçeýän, bekleýän, geçiriji, sazlaýjy, bölüji we paýlaýjy (suwy bir meýdançadan beýleki meýdança paýlapdyr) desgalary, akweduklary, bentleri, kârizleri, guýulary, howdanlary, howuzlary, sardobalary gurupdyrlar. Bu bolsa Dehistanyň ilatynyň suwaryş desgalary gurmaga ussat bolandyklaryny subut edýär. Suwaryş desgalar bilen bir hatarda suw degirmenleriň ulanylmagy ekerançylykda däneli ekinleriň ekilendiginiň subutnamasydyr. Türkmenistanyň ýerlerinde suw degirmenleri II–IV asyrlardan bäri belli bolup, olarda gije-gündiziň dowamynda 480-1,600 kg çenli däne üwelipdir [4]. Suw degirmenleri öý haýwanlaryň (öküz we eşek) kömegi bilen işledilipdir [22, 155 s.]. Bu suwaryş desgalar orta asyrlarda Dehistanyň ilatynyň ekerançylykda suwy tygşytly ulanmagyň ähli usullaryny peýdalanandyklaryny görkezýär.

Orta asyr Dehistan şäheriniň günorta we günorta-gündogarynda Şadüz kanalynyň bir şahasy geçipdir. Bu kanalyň iki kenarynda hem aralary ýaplar bilen bölünen 5 km uzaýan ekin meýdanlary ýerleşipdir [16, 153 s.]. Bulardan başga-da, Misserian we Çat düzlüginde joýalaryň yzlary saklanyp galypdyr. Olarda üzüm agaçlary ekilen bolmaly diýip çaklanylýar. Üzümpçilik meýdany orta asyr şäherçesi Kiçikesikde hem ýüze çykarlypdyr. Olar 200×700 m we 300×110 m meýdana deň bolupdyr [17, 134 s.]. XII asyryň alymy Şamerdan ibn Abul Heýriň “Nuzhat-name-ýi Alaýi” atly eserinde üzüm agajynyň ösdürilişi barada gymmatly maglumatlar berlipdir. Üzümpçilik ýerleri dökünlemekte sygyryň dersi, kükürt ulanylypdyr. Üzümiň dürli görnüşleri, esasan, bidäne meşhurlyga eýe bolupdyr [11, 34 s.]. Misserianyň tebigy we geografiki şertleri örän amatly bolup, bu ýerde ýeke bir däneli ekinler däl, eýsem gök-bakja we miweli agaçlar ösdürilipdir. Bu ýerde şetdalynyň şanikleri, nar gabyklary, gawunyň, garpyzyň çigitleri, tut agajynyň galyndysy ýüze çykarylypdyr [2, 136 s; 23]. XI–XII asyrlarda tuduň ýörite iri, suwly gara görnüşi (har tut) ýetişdirilipdir. Orta asyrlarda kâbir tutlaryň görnüşlerinden içgi hem taýýarlanylýpdyr [22, 165 s.]. Tut agaçlaryny ýetişdirmek bilen ýüpekçilik giň gerim alypdyr. Mahmyt Kaşgarlynyň nygtamagyna görä, şol döwürde Türkmenistanyň çäginde erik, armyt, beýi, garaly, şuglu (smorodina), şetdaly (kukan, zerdaly), nar, üzüm, gawun, garpyz (bukan), kâşir (sarig turma), turpça (turma), burç (bibli), badamjan (butuka), sarymsak (basar), nohut (leblewi), noýba (burjak), künji (kuž), merjimek, ysmanak

(bustum), bāgūl gülleri (orta asyrlarda bāgūl güllerinden “Gulabi” içgisi taýýarlanylýpdyr) ekilipdir [8, 62-95 s.]. Bu bolsa ekerançylygyň giň gerime eýe bolandygynyň subutnamasydyr.

Etrek derýasynyň 10 km gündogarynda derýanyň hanasy günorta-günbatara aýlanyp, Ahur kanaly diýlip atlandyrylýpdyr. Ol hem iki şaha bölünip, biri günbatara, ikinjisi günorta-günbatara akypdyr. Olardan hem ownuk ýaplar çekilipdir. Bu ýerde ekin meýdanlar 300×300 m – 400×400 m barabar bolupdyr. Olarda siňňilli ösümlükler ekilipdir.

Ösen orta asyrlarda ekerançylykda ýerdemir, kätmen, pil, tagta dyrmyk, azal, orak, öküz üçin boýuntýryk, palta, baglary sapmakda isgene, pyçak ýaly gurallar ulanylýpdyr. Däneli ekiniň hasyly el bilen ýüzi dişelmedik oraklar bilen orlupdyr. Hasyl ýygналандан soňra, toprak ýumşar ýaly täzeden sürlükdir we indiki ekişe taýynlyk görüldi. Ýeri işläp taýýarlamak döwri halkyň oba hojalyk senenamasy esasynda kesgitlenipdir. Ýerler öküzleriň kömegi bilen sürlükdir [11, 33 s.]. Ýeňil azala iki öküzü goşupdyrlar. Mundan başga-da, ýeri agdarmakda, guýydan ekinler suwarlanda, degirmenlerde, ders, däne, iýmit we beýleki zatlary daşamakda işçi öküz mallary ulanylýpdyr [22, 145 s.]. Ilat haşal otlary otamaga uly üns beripdir. Arpa, bugdaý ekinlere zyýan ýetirýän heňler bilen göreşipdirler. Orta asyrlarda topragy derslemekde dürli usullar ulanylýpdyr. Däneli ekinleri keselden goramak üçin ekin meýdanyna sygyr dersini, göýül (kapers) kökünden we ýapragyndan taýýarlanan şerbeti sepipdirler. Ekin meýdanlara zyýan ýetirijiler bolan çekirtge, ýaşyl gurçuk, guş, garynja, syçan, alaka, ary, içýan, çybyn, büre, şireje, eşegary, siňek, bit, ağaç gurçugy, güýe we ş.m. bilen göreşipdirler [22, 142-172 ss.]. Umuman, orta asyrlarda Dehistanda ýaşan ilat oba-hojalyk işlerini kämil derejede alyp barypdyr.

W. M. Massonyň pikirine görä, Maşat-Misserian düzlüğünde ýaşaýyş syýasy wakalaryň täsiri esasynda tamamlanylýpdyr [19, 108 s.]. Şeýle-de G. N. Lisisyna hem Türkmenistanyň käbir ýerlerinde ekerançylygyň arasynyň üzülmegini syýasy wakalar bilen baglanyşdyrýar [18, 166 s.]. XIV asyrdan Misserian düzlüğünde özleşdirilen üçünji döwür hem tamamlanyp başlaýar. XV asyrdan bolsa sebitde tutuş ýaşaýyş togtaýar.

Ýazuw çeşmeleriň we arheologlaryň berýän maglumatlaryna görä, Etrek derýasynyň suwy aşaky akymlarynda ýere siňip, onuň şorlaşmagyna getiripdir [14, 724 s.]. B. B. Bartold I. T. Poslawskiýniň Etrek derýasynyň boýunda gadymy we orta asyrlarda gülläp ösen suwarymly ekerançylyk medeniýeti indi dikeldip bolmajakdygy baradaky gelen netijesini goldasa-da, has dogry pikire arheologik barlaglaryň netijesinde gelip boljakdygyny ýazypdyr. Şeýle-de ol häzirki zaman suwaryş desgalarynyň orta asyrlaryňkydan özgerendigi üçin, has kämil usulda suwarymly ekerançylygy dikeltmegiň hötdesinden gelip boljakdygy barada aýdypdyr [15, 309-310 ss.].

Şeýlelikde, ortalarda Dehistan sebitinde ilatyň esasy meşgul bolan käri suwarymly ekerançylyk bolupdyr. Ýokarda bellenişi ýaly, Dehistanyň ýaşaýjylary çylşyrymly suwaryş desgalaryny gurmaga ussat bolupdyrlar. Dehistan sebitinde oba hojalyk önümleriniň bol bolandygyny orta asyr ýazuw çeşmeleri subut edýärler.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
Taryh we arheologiya instituty

Kabul edilen wagty:
2018-nji ýylyň
26-njy oktyabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. – Aşgabat: TDNG, 2017.
2. *Атагаррыев Е.* Тарыхда галан ызлар. – Ашгабат: Магарыф, 1989.
3. *Myradowa E.* Dehistan – dünýä mirasynyň medeni landşaftydyr. // “Täze Galkynyşlar zamanasy we Dehistanynyň gadymy taryhy” atly halkara maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany. – Aşgabat, 2008.
4. *Сүлейманов С.* Ёкары Сумбарың көне дегирменлери. // Түркменистанның ядыгарликлери, 2/26, 1978.
5. *Абул-Фазл Бейхаки*. Тарих-и-Бейхаки. // Пер: А. А. Ромаскевич. Материалы по истории туркмен и Туркмении. Т. 1. – М., Л., 1939.
6. *Ат-Табари*. Тарых ар-русул ва-л-мулук. // Пер. В. И. Беляева и Е. А. Разумовский. Материалы по истории туркмен и Туркмении. Т. 1. – М., Л., 1939.
7. *Казвини Х.* Нузхат ал-кулуб. // Пер. под ред. А. А. Ромаскевич. Материалы по истории туркмен и Туркмении. Т. 1. – М., Л., 1939.
8. *Махмуд ал-Кашгари*. Диван Лугат ат-Турк. Пер. А. М. Ауэзова. – Алматы: Дайк-Пресс, 2005.
9. *Рашид-ад-аддин*. Джами ат-Таварих. – Баку: Нагыл – Еви, 2011.
10. *Худуд-ал алем*. // Пер. под ред. А. А. Ромаскевич. Материалы по истории туркмен и Туркмении. Т. 1. – М., Л., 1939.
11. *Агаджанов С. Г.* Сельджукиды и Туркмения в XI–XII вв. – Ашхабад: Ылым, 1973.
12. *Атагаррыев Е., Лисицына Г. Н.* Работы над составлением археологической карты Мешед-Мисрианской равнины – Чатского массива. // Каракумские древности, вып. III. – Ашхабад: Ылым, 1970.
13. *Атагаррыев Е.* Средневековый Дехистан. – Л.: Наука, 1986.
14. *Бартольд В. В.* Очерки истории туркменского народа. Соч. Том II. Част 1. – М.: Изд. восточной литературы, 1963.
15. *Бартольд В. В.* К истории орошения Туркестана. Соч. Том III. – М.: Наука, 1965.
16. *Кесь А. С., Лисицына Г. Н., Костюченко В. П.* Древние орошаемые земли средневекового Дахистана. // Каракумские древности, Вып. IV. – Ашхабад: Ылым, 1972.
17. *Кесь А. С., Лисицына Г. Н.* Древние оросительные сооружения Юго-Западной Туркмении (по материалам работ 1969–1971). // Советская археология, № 1, 1975.
18. *Лисицына Г. Н.* Орошаемое земледелие эпохи энеолита на юге Туркмении. – М.: Наука, 1965.
19. *Массон В. М.* Древнее орошение на Мисрианской равнине. // Земли древнего орошения. – М.: Наука, 1969.
20. *Мурадова Э.* Культура архаического Дахистана поры поздней бронзы и раннего железа. Автореф. канд. дис. – Л., 1986.
21. Очерки истории земледелия и аграрных отношений в Туркменистане. – Ашхабад: Ылым, 1971.
22. *Петрушевский И. П.* Земледелие и аграрные отношения в Иране XIII–XIV веков. – М.-Л.: Издательство Академии наук СССР, 1960.
23. ТҮА-ныň Тарых we археологиýа institutynyň esasy ylmy işgäri, biologiýa ylymlarynyň kandidaty Annadursun Ataýewa.

G. Setdarova

AGRICULTURE OF DEKHISTAN IN THE HIGH MEDIEVAL

People lived in Dekhistan within three different periods. The first period includes the end of the Second millennium BC. and the beginning of the I millennium, the second period – the early (III–VIII centuries) and the third period – the High Middle Ages (IX–XIV centuries). In the High Middle Ages, the eastern side and one of the central parts of the Messerian Plateau were cultivated. The written sources trace the development of agriculture in the Dekhistan area. In those centuries, the population of Dekhistan was engaged in agriculture. They built complex irrigation facilities. Considerable attention was also paid to planting of wart plants and growing fruit trees in agriculture.

ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЕХИСТАНА В РАЗВИТОЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ

В дехистанской местности жили в течение трех разных периодов. Первый период включает в себя конец II тысячелетия до н.э. – начало I тысячелетия, второй период – ранние (III–VIII века) и третий период – развитое средневековье (IX–XIV века). В развитое средневековье были освоены восточная сторона и одна из центральных частей Миссирианского плато. В письменных источниках прослеживается развитие сельского хозяйства в дехистанской местности. В те времена население Дехистана занималось земледельческим хозяйством. Жители строили сложные оросительные сооружения. Также уделялось существенное внимание высадке растений и выращиванию фруктовых деревьев в земледелии.

TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI GURBANGULY BERDIMUHAMEDOWYŇ BILIM, YLYM BARADA AÝDANLARYNDAN

Halkymyzyň ynsanperwerlik ýörelgelerine, merdana pederlerimiziň ylym ýoluna eýermek biziň mukaddes borjumydyr.

* * *

Mukaddes türkmen topragy geçmişde ykbalyny ylym bilen baglan akyldar-danyşmentleriň, söz ussatlarynyň mekanydyr.

* * *

Ýurdumyzyň häzirkizaman ylym ulgamynyň häsiýetli aýratynlygynyň biri hem ylmyň gazananlaryny iş ýüzünde durmuşa geçirmäge ugur alýandygyndan ybaratdyr.

* * *

Islendik ylmy çözümleriň möhüm ähmiýeti bardyr we olary önümçilige çalt ornaşdyrmak zerurdyr.

* * *

Ylmy pikiriň we tehnologiýalaryň ýokary derejesi islendik jemgyýetiň ösüşiniň hem-de mümkinçilikleriniň görkezijileridir.

* * *

Biz bilimi durmuş syýasatynyň iň möhüm ugurlarynyň biri hasaplap, ýurdumyzyň bilim binýadyny yzygiderli pugtalandyrmalydyrys.

* * *

Bilim ulgamynda üstünlikli amala aşyrylan özgertmelerimiziň ählisi baş maksada – Türkmenistanyň bilim merkezine öwürmäge gönükdirilendir.

* * *

Ylymly, bilimli, maksada okgunly ýaşlarymyzyň özlerini Watanyň hakyky ogul-gyzlarydygyny okuwlary, bilimleri, zähmetleri bilen subut etjekdiklerine berk ynanýaryn.

* * *

Halkyň bilimlilik we ýokary medeniýeti – bu öndürijilikli zähmetdir, tygşytly ykdysadyýetdir we durmuş abadançylygydyr.

G. Ataýewa

NURY HALMÄMMEDOWYŇ DÖREDIJILIGINDE KINO SAZY

Hormatly Prezidentimiziň: “Häzir biz halkymyzyň medeniýetiniň gülläp ösýän eýýamynda, hakyky döredijilik üçin çäksiz köptaraply mümkinçilik açylan döwründe ýaşayarsyň” [1; 117] diýip belläp geçmegi ýaşlary köp zatlar borçly edýär. Milli Liderimiziň tagallasy bilen sungatda, medeniýetde döredijilik bilen meşgullanýan işgärleriň önjeýli işlemegi üçin amatly şertler döredilýär. Halypa sungat wekillerinden uly miras galdy. Şol mirasy ylmy taýdan öwrenmekde bolsa Milli Liderimiziň kitaplary görelde, ýörelge hem gollanma bolup durýar.

Milli professional saz sungatymyzyň taryhynda öçmejek yz goýan Nury Halmämmedowyň döredijiligi diňe bir sungat wekillerini däl, eýsem halk köpçüliginde hem uly gyzyklanma döredýär. Nury Halmämmedowyň ady türkmen kino sungatynyň taryhy bilen aýrylmaz baglydyr. Kino sazy žanrynda kompozitoryň açyşlary, çözgütleri we öz ýoly-ýorelgesi bar. Kompozitor kinofilmlere sazy eýýäm konserwatoriýanyň talyby döwri döredip başlaýar. Nury Halmämmedow çeper, dokumental hem multiplikasiýa filmleriň 20 gowragyna saz ýazýar, olaryň aglaba bölegi hakyky halk sazlaryna öwrüldi.

N. Halmämmedow kino saz žanryna ýüzlenen ilkinji pursatynda ol eýýäm birnäçe uly göwrümlü eserleriň awtorydy (“Dutaryň owazy”, “Türkmenistan” simfoniki şekilleri, polifoniki sýuita). Bu eserlerde bolsa kompozitoryň zehininiň aýratynlyklary ýüze çykyar. Kompozitoryň jadylaýjy heňleri hiç haçan könelmeýär: häzirki döwre çenli “Aýgytly ädim” kinofilminden “Hüwdi” türkmen gelin-gyzlarynyň gündelik aýdymyna öwrülen bolsa, Artygyň meşhur aýdymyna hiňlenmedik ýok bolsa gerek, şeýle-de “Mukamyň syry” kinofilminden Karkaranyň aýdymy ýa-da Döwranyň “Ilden aýypdyr” atly aýdymy öz wajyplygyny ýitirmeýär. Türkmen bagşysynyň ykbalyny beýan edýän “Keçpelek” kinofilminiň sazy türkmen halkynyň matam, ýagny pajygaly günlerde wepat bolanlaryň memorial sazyna öwrüldi. “Beýik ussadyň saz eserleri, şol sanda kinofilmlere döreden eserleri könelmeýän, janly, hakyky nusgawy eserlerine öwürülýärler, olar beýik hudožnige mynasyp bolan çuňňur şahsy alamatlary bilen kabul edilýär. Çünki Nury Halmämmedowyň sungaty şeýledir” [1; 129].

N. Halmämmedow simfoniki žanry kinofilm sazy bilen utgaşdyrýar. Ol ýörite orkestr hem kinematograf üçin ýaradylana çalymdaş. Simfoniki alamatlar oňa häsiýetli bolup, olar diňe bir baý we wokal simfoniki parçalarda ýüze çykmagy bilen çäklenmeýärler, çünki özünde çuňňur many-mazmuny, belent pikirleri, umumylyklary, giň hem erkin, şeýle-de belent kompozitorlyk ukyby bilen ýazylan sazyň esasynda öz beýanyny tapýarlar.

N. Halmämmedow kinofilmler üçin köp sanly partituralary döredýär. Olar kompozitoryň saz mirasynyň dörtden bir bölegine degişli bolup, “Şükür bagşy” (1963) filminden başlap “Ynha, kakam gaýdyp geler” (1981) kinofilmine çenli, 20-den gowrak eserleri özünde jemleýär.

Maşhur kompozitoryň kinofilmlere döreden sazy bilen milli sungatyň altyn hazynasyna goşan goşandy juda ulydyr. Häzirki wagtda diňe Maýa Kulyýewa adyndaky Türkmen milli konserwatoriýasynyň halypa mugallymlary tarapyndan beýik ussadyň filmlere döreden sazalarynyň nota tekstlerini dikeltmek işleri alnyp barylýar.

N. Halmämmedowyň kino sazлары heňi, dünýägaraşy we çuňňur halkylygy bilen tapawutlanýar. Kompozitor folklor mirasyna häzirki zaman nukdaýnazary bilen çemeleşýär: halk heňleriniň umumy kanunlarynyň beýany bilen çäklenmän, ol köp halatlarda öz döredijiliginde folklorlardan alnan aýry-aýry bölekleri, şeýle-de bitewi temalardan peýdalanýar. Folklor nusgalarynyň derňewi we olaryň N. Halmämmedowyň sazларыnda ulanylyşy, kompozitoryň sitirlenip ulanýan heňlerin-de ýewropa görnüşleriniň hem žanrlarynyň häsiýetli ugruny kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Umuman, bu täsirler halk heňleriniň beýan edilişinde ýüze çykýar. Mysal üçin, “Mukamyň syry” kinofilminden “Gyzlaryň tansly horuny”, “Keçpelek” kinofilminden “Keçpelek” sazyny belläp bolar. Olary kompozitor halkdan “eşidip” ýazana çalymdaş, çünki kompozitor bu saz eserlerinde türkmen heňleriniň saz aýratynlyklaryny we ruhyny juda çuňňur döredýär. Emma halk çeşmelerine golaýlygyna garamazdan, olar milli nusgalary göçürüp almak däl: bu ýerde kompozitor özboluşly täze saz eserleri döretmegi başarýar.

Kino sazy žanrynda kompozitoryň simfoniki orkestre berýän ünsi juda ähmiýetlidir. Gözbaşyny halk aýdym-saz ýerine ýetirijiliginden alyp gaýdýan nusgawy kompozitorlaryň gazanan tejribeleri we däpleri bu ussadyň orkestr dilinde özboluşly beýany tapýar.

Ilkinji nobatda, uly gyzyklanma döredýän mesele, bu simfoniki orkestriň serişdeleri bilen milli tembr öwüşginiň şöhlendirilmegidir. Haçan-da kompozitor halkyň durmuşy bilen bagly keşpleri döredende, öz owazlanyşy boýunça türkmen milli saz gurallaryny ýatladýan orkestr tembrleri ulanýar şeýle-de halk saz gurallarynyň toparlaýyn, ýagny ansambl bolup ýerine ýetiriliş owazyna öýkünýär ýa-da simfoniki orkestriň düzümine milli saz gurallary girizýär. Mysal üçin, kırıli çirtilip çalynýan dutar we onuň dürli görnüşleri “Keçpelek” kinofilminden adybir sazda, “Mukamyň syry” kinofilminde Karkaranyň hem Döwranyň aýdymynda ulanylýar. Ýene şol kinofilmdä “Gyzlaryň tansly horunda” gopuz hem kemeňçeli gyjak saz gurallary orkestriň düzümine girizýär.

Milli heňleriň döp bolan öwrümlerini, onuň häsiýetli alamatlaryny saklamak bilen kompozitoryň saz dili baýlaşýar we döwrebaplaşýar. Kompozitoryň şeýle täze usullara ymtlyşlary we saz beýan ediş serişdeleri onuň garmoniýasyna hem degişlidir. Bu ýerde halky perdeleriň, perde çalyşmalaryň giňden peýdalanmagyna we ş.m. duş gelýäris. N. Halmämmedowyň garmoniýa diliniň tembr aýratynlyklary halk instrumental ýerine ýetirilişi we sazandarlygy bilen baglydyr. Milli saz mirasymyzda gurallaryň owazlanmagy kwarta-kwinta sazlaşyklara esaslanýar. Şeýle-de türkmen bagşylarynyň aýdymlarynyň hem-de instrumental halk sazandarlygynyň häsiýetli alamaty hökmünde köp görnüşli forşlaglar, melizm we owazlanma bezegleriň dürli görnüşleriniň häsiýetlidigini belläp bolar. Elbetde, kompozitor üçin halk sazлары onuň döredijiliginiň esasy düzýär, emma olaryň arasynda sazlaşyk has çuňňur, çylşyrymly we özbaşdak häsiýete eýedir.

“Mukamyň syry”, “Şükür bagşy”, “Keçpelek”, “Aýgytly ädim”, “Magtymguly” filmlerinde N. Halmämmedowyň döreden eserlerinden daşary “Dag arman”, “Gyrmyzy”, “Humarala”, “Nowgöl”, “Selbinýaz”, “Kim biler”, “Jan-jan”, “Köne güzer” ýaly türkmen halk aýdymlary hem sazлары ýaňlanýar. Filmlerde kompozitoryň döreden eserleri hem-de halk nusgalary syýužet gurluşynda, emosional atmosferany döretmekde, suratlary şekillendirmek ýaly juda dürli taraply ýagdaýlarda ulanylýar. Emma ähli ýagdaýlarda olaryň ulanylmagy juda özüne çekijidir,

belli bir pursat bilen baglydyr, şonuň bilen bir hatarda halk heňleri bu ýerde dramaturgiki we “sýužet” wezipelerini ýerine ýetirýärler. Bu eserler oňyn gahrymanlary häsiýetlendirmekde juda paýhasly we ýerlikli ulanylýar hem-de aýdyň durmuşy öwürşigine eýe bolýar. Bu bolsa, ilkinji nobatda, B. Mansurow (“Şükür bagşy”), A. Garlyýew (“Mukamyň syry”, “Aýgytly ädim”, “Magtymguly”), O. Kulyýew (“Keçpelek”) ýaly režissýorlaryň hyzmatynyň netijesidir. Haçan-da iki zehinli ynsan şol bir döredijilikli önümiň üstünde bilelikde işlände, onuň netijesi biri-birinden aýrylmaz sazlaşykda bolýar (saz kinofilimden, kinofilm hem sazdan). Bu režissýorlaryň hem-de kompozitor N. Halmammedowyň bilelikdäki hyzmatdaşlygy kinofilmleriň üstünlikleriniň kepillamasy bolup durýar. Onuň netijesinde bolsa ekrana çykan her bir kinofilmi milli kinematografyň nusgawy filmleriniň hataryna degişli edip bilýär. Bu babatda hormatly Prezidentimiz hem adalatly belläp geçýär: “Aýgytly ädim”, “Şükür bagşy”, “Magtymguly”, “Mukamyň syry” we beýleki filmler kino sungatynyň nusgawy eserlerine öwürlip, türkmen halkynyň edim-gylmyny, döp-dessurlaryny dünýä ýaýmakda bahasyna ýetip bolmajak işleri bitirdiler [1; 69].

Filmleriň dürli temalaryna, stil aýratynlyklaryna, režissýorlyk ussatlygynyň derejesine garamazdan, olaryň saz çözümleri uly gyzyklanma döredýär.

Maýa Kulyýewa adyndaky
Türkmen milli konserwatoriýasy

Kabul edilen wagty:
2018-nji ýylyň
14-nji sentýabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Medeniýet halkyň kalbydyr. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2014.
2. *Gurbanowa J.* Nury Halmamet. – Aşgabat, 2014.

G. Atayeva

NURY HALMAMMEDOV'S MUSIC IN MOVIE SOUNDTRACKS

The article deals with one of the most significant areas of Nury Halmammedov's music – movie soundtrack. He created a number of musical scores for movies which represent one-fourth of his musical heritage. N. Halmammedov's movie soundtracks are profoundly popular by sound and world outlook. Of course, folk music remains for Nury Halmammedov as the basis of his music.

All of these films despite all the differences in their subject matter, style features and stage-director's degree are of great interest from the viewpoint of the musical decisions.

Г. Атаева

КИНОМУЗЫКА В ТВОРЧЕСТВЕ НУРЫ ХАЛМАММЕДОВА

Статья посвящена одной из значительных областей творчества Нуры Халмаммедова – киномузыке. Он создал такое количество партитур к фильмам, что они составляют примерно четвертую часть от его музыкального наследия. Киномузыка Н. Халмаммедова глубоко народна по звучанию и по мироощущению. Народная музыка, естественно, остается для Нуры Халмаммедова основой его творчества.

Все эти фильмы при всем различии их тематики, стилистических особенностей, степени режиссерского мастерства представляют несомненный интерес с точки зрения музыкального решения.

B. Annabaýew

ROBERT LAH – TÜRKMEN SAZ SUNGATYNY ÖWRENIJI

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow: “Aýdym-saz – parahatçylygyň we asudalygyň goragçysy. Aýdymyň we sazyň güýji bilen ýurduň, halkyň, ar namysyň halas edilişi hakyndaky gürrüňler ajaýyp rowaýatlara öwürlip, nesilden-nesle geçip gelipdir” [1, 190 s.] diýen jümlesinde türkmen aýdym-saz sungatynyň bahasyna ýetip bolmajak baýlykdygyny nygtaýar. Milli Liderimiz: “Sungat – bu adamzat üçin hökmany zerurlyk bolup durýar. Sözüň gutaran ýerinde saz peýda bolýar” diýip, örän jaýdar belläp geçýär. Gündogarda Hindistan, günbatarda Ortaýer deňzine çenli aralykda birnäçe şalyklary döreden gadymy türkmen halkymyz dünýäniň aýdym-saz sungatynyň ösüşine özüniň mynasyp goşandyny goşupdyr.

Halkymyzyň gözbaşyny gadymyýetden alyp gaýdýan aýdym-saz sungatymyzyň taryhy dünýäniň alymlary tarapyndan dürli döwürlerde ylmy esasda öwrenildi. Ylmy çeşmeleriň esasyndaky subutnamalar türkmen milli aýdym-saz sungatynyň örän beýikligini, gadymylygyny tassyklaýarlar.

Awstriýaly kompozitor, saz sungatyny öwreniji, professor hem-de şahyr Robert Lah 1874-nji ýylyň 29-njy ýanwarynda Awstriýanyň paýtagty Wena şäherinde dünýä inýär. Ol 1899-njy ýylda Wena şäherinde ýerleşýän sazçylyk konserwatoriýasyny tamamlýar. Robert Lah 1913-nji ýylda Wenadaky milli kitaphananyň aýdym-saz bölüminiň ýolbaşçysy bolup işleýär. 1915-nji ýylda dosent derejesini alýar. Robert Lah 1920–1939-njy ýyllar aralygynda Wena uniwersitetinde mugallym bolup işleýär. Ol 8 messiň, 10 simfoniýanyň awtory bolmak bilen, dramatik pýesalary, aýdym-saz psihologiýasy we estetikasy ýaly temalara bagyşlanan işleri hem ýazýar. Nemes kompozitory 1916-njy ýylda Awstriýa-Wengriýanyň çägendäki ýesirleriň saklanylýan lagerinde ylmy-derňew işini geçirýär. Derňewiň netijesinde Robert Lah Merkezi Aziýanyň halklarynyň wekileriniň dilinden 2000-den gowrak aýdymy ýazyp alýar [2, 71 s.].

Awstriýaly saz sungatyny öwreniji I Jahan urşy ýyllarynda Wengriýanyň Eger şäherindäki awstro-wenger lagerlerine aýlanyp, ol ýerde saklanýan esgerler bilen duşuşypdyr. Bu lagerde türkmenler, kazanlylar, günbatar sibirliýler, krym tatarlary, mişarlar, çuwaşlar, başgyrtlar, kumyklar, nogaýlar, gyrgyzlar we birnäçe beýleki halklar bolupdyr. Robert Lah her milletiň özüne mahsus bolan milli aýdymlaryny fonologik plastinkalara ýazdyryp alypdyr. Robert Lahyň bu işiniň doklady Wenanyň Ylymlar akademiýasynda çap edilýär. Köp wagt geçmänkä kompozitoryň “Rus harby ýesirleriniň aýdymlary” atly ýygındysy çapdan çykýar. 1930-njy ýylda ýygındynyň 2-nji sany hem neşir edilýär. Ýygındynyň bu neşirinde krym tatarlarynyň halk aýdymlarynyň sözleri bilen notalary beýan edilýär. Şol halk aýdymlary

harby ýesirler bolan Mustafa Süleýman, Kabullah Bikdaş, Abdullah Armed, Hüseyin Asan dagylar tarapyndan Robert Lahyň haýyş etmegi boýunça ýerine ýetirilýär.

Wena uniwersitetiniň professory hem-de Wena aýdym-saz akademiýasynyň professory Robert Lah 1952-nji ýylda Gerbert Ýanskiý bilen bilelikde notalaryň ýazgysyndan we aýdymalaryň sözlerinden ybarat bolan “Volksgesänge von Völkern Russlands, II. Turktatarische Völker. Kasantatarische, mischarische, westsibirisch-tatarische, nogaitatarische, turkmenische, kirgisische und tscherkessische-tatarische Gesänge” ýygynyň çap edýär. Ýygynyň jemi 207 sahypadan ybarat bolup, bu kitapda ýazylan aýdymlar hem, alymyň öňki kitaplaryndaky ýaly, arap hatynda bolupdyr. Awstriýaly türkolog Gerbert Ýanskiý tarapyndan bu kitap latyn harplaryna geçirilip, soňra nemes dilinden terjime edilýär.

Wýunsdorf şäheriniň ýokary aýdym-saz mekdebiň professory G. Şýuneman tarapyndan I Jahan urşunyň ýesirleriniň aýdan aýdymalarynyň ýazgysy ýazylyp alynýar. Robert Lah G. Şýunemanyň işini toplam, öz ýygynynda ýerleşdirýär [3, 207 s.]. Bu ýygynyda 61 tatar, 11 çuwaş, 4 başgyr milli aýdymalary jemlenipdir. Robert Lahyň işinde berlişi ýaly ýönekeý deneşdirme esasynda sazalaryň sanynyň onuň sözlerinden köpdüginini görmek bolýar. Şol bir goşgular birnäçe sazlar esasynda aýdylypdyr. Mundan başga-da aýdymalaryň köpüsi ýönekeý äheňde ýerine ýetirilýär. Şol sebäpli hem olaryň notalary örän gysga bolupdyr.

Lahyň ylmy işinde türkmenleriň aýdymalary baradaky maglumatlar tatarlaryňky we beýleki halklaryňky bilen deňeşdireninde az berilýär. Munuň sebäbini ýesirleriň arasynda türkmenleriň juda az bolanlygy bilen düşündirmek mümkin. Şol ýesirleriň arasynda Rejep Sary atly türkmen ýigidi bolupdyr. Onuň asly Mary uýezdinden bolup, şol ýerde öňüň ösüpdür. Ol urşa gatnaşmazdan ozal batrakçylyk edipdir. Şol wagt Rejep Sary 27 ýaşynda eken. Robert Lah Rejep Sarynyň ýerine ýetirmeginde 4 bentden ybarat bolan 6 sany aýdymy ýazga geçirýär. Rejep Sary şol bir goşgyny birnäçe sazda aýtmagy başarypdyr. Bu bolsa onuň türkmen milli sazaryndan has gowy baş çykaryp bilendigini görkezýär. Robert Lahyň işinde Rejep Sarynyň ýerine ýetiren aýdymalarynyň atlary getirilmän, belgileriň üsti bilen berlipdir.

№ 11 aýdyndan bir bent (184)

Kararym ýok, Aýjemałym görmesem,
Durarym ýok, dünýe malyn bermesem,
Seniň bilen baş gün döwrän sürmesem,
Meniň ýanyma gel sen, Aýjema!

Ýokarda görkezilen türkmen aýdymynyň sözleri Rejep Sarynyň ýerine ýetirmeginde ýazylyp alynýar. Kompazitor Robert Lah bu goşgy setirlerini 1952-nji ýyldaky ýygynyň içinde ýerleşdirýär. Aýdym rus dilinde gürleýän okyjylara düşnükli bolar ýaly türkmen sözleri rus harplarynda ýazylypdyr. Şu wagta çenli taryh ylmynda türkmen aýdym-saz sungatynyň öwrenilişiniň 1928-nji ýylda W.A. Uspenskiý bilen W.M. Belýäýewiň bilelikde taýýarlan “Türkmen sazy” atly 2 tomluk işiniň peýda bolmagy bilen başlanýandygy kabul edilendi. Emma Robert Lahyň işinde türkmen aýdymalarynyň getirilmegi türkmen aýdym-saz sungatynyň ýewropalylar tarapyndan öwrenilmeginiň ýokarda ady tutulan awtorlardan birnäçe ýyl öň başlanandygyny subut edýär.

Geljekde Ýewropanyň arhiwlerinde saklanyp galan türk halklaryň aýdymalaryny toplam, olary täzeden ulanylyşa girizmek we bu ugurda ylmy işleri alyp barmak esasy maksatlaryň biri bolup durýar.

Magtymguly adyndaky
Türkmen döwlet uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
2-nji dekabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmen medeniýeti. – Aşgabat, 2015.
2. *Соезов М.* Военнопленные и спетые ими песни в лагерях Австро-Венгрии в 1916-1917 годах. (в связи с трагической датой – столетний годовщиной начала первой мировой войны). // Научный Татарстан, 2/2013.
3. *Lach R.* Volksgesänge von Völkern Russlands, II. Turktatarische Völker. Kasantatarische, mischarische, westsibirisch-tatarische, nogaitatarische, turkmenische, kirgisische und tscherkessische-tatarische Gesänge. / Transkription und bersetzung von H. Jansky. Wien, 1952.

В. Annabayev

ROBERT LACH – THE MUSICOLOGIST WHO STUDIED THE TURKMEN MUSIC

An Austrian composer, a musicologist, and a poet Robert Lach has carried out great affairs in learning the Turkmen music. In 1916, he conducted some research at a camp located in the territory of Austria and Hungary where captives were kept. As the result of the research, Robert Lach took down more than 2000 songs from words of the nations living in Central Asia. The scientist had taken down songs of many nations as the Turkmens, the Kazanians, the western Siberians, the Crimean-Tatars, the Mishars, the Chuvashs, the Bashkirs, the Nogays, the Gumiks, the Kirghizes and many other Russian nations. The researches conducted by Robert Lach have made a valuable contribution to the studying of the Turkmen music art.

Б. Аннабаев

РОБЕРТ ЛАХ – ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ТУРКМЕНСКОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА

Австрийский композитор, исследователь музыкального искусства, поэт Роберт Лах проделал большую работу для изучения туркменской музыки. В 1916-ом году он провёл научно-исследовательскую работу на территории Австро-Венгрии в лагере, где содержали пленников. В результате исследований Роберт Лах записал более 2000 т. песен со слов представимый народов Средней Азии. Среди них были песни туркмен, казанских татар, крымских татар, мишаров, чувашей, башкиров, кумыков, киргизов и некоторых других народов, проживавших на территории Российской империи. Проведённые Робертом Лахом научные исследования внесли огромный вклад в изучение истории туркменского музыкального искусства.

M. Aşyrowa, Ž. Karryýewa

İNLIS DILINI ÖWRETMEKDE NAKYLLARYŇ WE ATALAR
SÖZLERINIŇ ORNY

Türkmenistanda daşary ýurt dillerini okatmagy kämilleşdirmegiň konsepsiýasy ýurdumyzyň bilim ulgamynyň her bir basgançagynda daşary ýurt dillerini okatmagyň maksatlaryny we wezipelerini amala aşyrylmagy we daşary ýurt dillerini okatmagyň usulyýetiniň döwrebaplaşdyrylmagy, ýaş nesliň dünýä derejesinde bilim almagynyň we dünýäniň ylym-bilim ulgamynyň gazananlaryndan habarly, döwrebap tehnologiýalardan baş çykarýan, bäsleşige ukyply hünärmenler bolup ýetişmegi üçin öz wagtynda kabul edilen resminama bolup durýar. Onuň çäginde ýerine ýetirilmeli işleri amal etmek bolsa möhüm wezipeleriň biridir. Çünki dil ynsan aragatnaşygynyň iň möhüm serişdesidir. Şonuň üçin hem hormatly Prezidentimiziň Türkmenistanyň her bir raýatynyň azyndan üç dili – ene dilini, iňlis we rus dillerini kämil bilmeklerini gazanmak barada bilim ulgamynyň önünde goýan wezipesi, ýurdumyzyň bilim edaralarynda daşary ýurt dillerini okatmak üçin döreden mümkinçilikleri türkmen ýaşlarynyň daşary ýurt dillerinde erkin gürlemeklerine, olary dünýäniň islendik derejede ösen ýurdunda özlərini batyrýaý, ynamly, ýokary medeniýetli alyp barmagy başaýan, ugurtapyjy, ylymly, bilimli adamlar edip ýetişdirmeklige, ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň islendik pudaklary boýunça halkara gatnaşyklaryna goşant goşup bilmeklerini gazanmaklyga gönükdirilendir.

Iňlis dilini öwrenýänleriň söz baýlygyny artdyrmakda, sözleriň oňat ýatda galmaklygyny gazanmakda iňlis nakyllary we atalar sözleri örän möhüm orny eýäläp, olar ýaşlara bilim bermekde baý çeşme bolup hyzmat edýär. Nakyllaryň we atalar sözleriniň köpugurlylygy dil taýýarlygynyň dürli derejesindäki okuwýň ähli basgançaklarynda (kiçi, orta, uly) olardan netijeli peýdalanylmagyna mümkinçilik berýär.

Daşary ýurt dilini öwrenmek bilen okuwçy diňe bir gepleýiş endiklerini ösdürmän, eýsem dilini öwrenýän ýurduň medeniýeti bilen hem ýakyndan tanyşýar. Bu bolsa onuň pikirlenmek ukybyny artdyrýar hem-de öz halkynyň medeniýetiniň özboluşlylygyna düýpli düşünmäge ýardam berýär.

Beýik çeh mugallymy Ýan Amos Komenskiý daşary ýurt dili öwrenilende özge diliň sada pikir beýan edilmesini kabul etmekden başlap, sözleriň, sözlemleriň, tutuş dil mümkinçilikleriniň baýlygynyň, ahyrynda bolsa diliň gözelliginiň mazmunyna siňmek ukybyny özleşdirmäge, dil hazynasyny doly ele almaga çenli yzygiderli ädim ädilmelidir diýip hasap edýär. Mahlasy, daşary ýurt diliniň özleşdirilmegi diňe bir aň tarapdan däl, eýsem ruhy taýdan hem amala aşyrylmalydyr. Komenskiniň pikirlerini çuňlaşdyrmak bilen K. D. Uşinskiý diňe bir geplemegi öwretmän, eýsem dili öwrenilýän ýurduň medeni baýlygynyň öwredilmeginiň, munuň üçin bolsa okuwçylary edebiýat bilen tanyşdyrmagyň zerurdygyny ýazýar.

Heniz orta asyrlarda Ýewropada daşary ýurt dilini, mysal üçin, latyn dilini öwretmek tapgyrynda nakyllar we atalar sözleri ulanylypdyr. Şu günki günde hem daşary ýurt dilini öwretmegiň ähli ugurlarynda olaryň kömeginden giňden peýdalanylýar. Nakyllary aňsat ýatda saklamak olaryň kapyýa bilen sazlaşygyna baglydyr. Nakyllar geçilýän sapagyň dürli tapgyrynda ulanylyp bilner. Fonetikada dürli sesleriň işlenilmegi üçin aşakdaky nakyllary mysal görkezmek bolar:

[w] sesi:

Where there is a will there is a way [3, 346]

Wilful waste makes woeful want [3, 346]

[m] sesi:

So many men, so many minds [3, 209]

Many a little makes a mickle [3, 203]

[h] sesi:

You cannot run with the hare and hunt with the hounds [3, 275]

Handsome is as handsome does [3, 147]

Gysgalyk – pikiri beýan etmegiň ýatda galyjylygynyň netijeli ugrudyr.

Diňe käbir nakyllar we atalar sözleri köp sözlüdir, olaryň aglabasy baş sözden köp dälidir:

Boys will be boys. [3, 34]

Better late than never. [3, 21]

Dead man tells no tales. [3, 71]

Nakyllaryň we atalar sözleriniň sözleýiş-grammatiki baýlygy grammatiki gurluşy düşündirmäge mümkinçilik bermek we işjeňleşdirmek babatynda däl-de, eýsem okuwçylaryň sözleýiş goruny baýlaşdyrmak üçin hem olary ulanmaga mümkinçilik berýär. Nakyllar we atalar sözleri sözleýiş endikleriniň kämilleşdirilmegine gönükdirilen gönükmelerde hem höweslendiriji hökmünde ulanylyp bilner. Şol bir nakyly ýa-da atalar sözünü dürlüçe düşündirmek mümkindir. Şol nakylyň ýa-da atalar sözünüň esasynda okuwçy öz pikirini, duýgusyny, gynanjyny we ş.m. beýan etmegi öwrenýär, olary gepleýişde ulanmagyň dürli ugurlaryny açyp görkezýär. Şonuň üçin hem daşary ýurt dilleri boýunça sapaklarda nakyllaryň we atalar sözleriniň peýdalanylmagy ozaldan taýýarlanylýan ýa-da taýýar edilmedik sözleýiş arkaly okuwçynyň döredijilikli oýlanmagyna itergi berýär.

İňlis nakyllaryny we atalar sözlerini bilmegi okuwçylaryň sözlük gorunyň üstüni doldurýar, olara nusgalyk dil düzümini özleşdirmäge ýardam berýär, ýatkeşligini güýçlendirýär, halk pähimlerine bolan düşünjesini artdyrýar. Çünki gutarnykly pikire eýe bolan käbir nusgalyk sözlemlerde adatça täze sözler aňsat ýatda galýar.

İňlis diliniň grammatikasyny öwretmekde kommunikativ usulyýeti esasynda nakyllar aşakdaky grammatiki formalary öwrenmekde ulanylyp bilner. Mysal üçin:

○ tertip we mukdar sanlar: *Two heads are better than one.* [3, 331]

First come, first served [3, 116]

A bird in the hand is worth two in the bush. [3, 26]

Two is company, three is none. [3, 331]

Rain before seven, fine before eleven. [3, 264]

○ çalyşmalar: *He laughs best who laughs last* [3, 178] *You scratch my back and I'll scratch yours.* [3, 279]

○ sypatlaryň deňeşdirme derejeleri: *Better late than never.* [3, 21] *The best things come in small packages* [3, 18]

○ modal işlikler: *What is done cannot be undone* [3, 84] *As you make your bed, so you must lie on it.* [3, 200]

○ nädogry işlikler: *Once bitten, twice shy* [3, 238] *Ill gotten goods never thrive* [3, 164]

Sözleýiş dilini osdürmek boýunça sapaklarda olar okuw-görkezme serişdesi bolup çykyş edýärler, şonuň üçin dürli temalar boýunça, mysal üçin, “Are you happy at school?” temasy boýunça nakyllaryň we atalar sözleriniň tutuş toplumyny saýlap almak mümkindir:

Live and learn. [3, 189] “*Hünäri öwren-de ýigren*” [1, 535]

It is never too late to learn [3, 225] “*Okuwa garrama ýok*” [1, 264]

Knowledge is power [3, 174] “*Bir okana, bir dokana*” [2, 210]

Şunda okuwçylaryň ene dillerindäki nakyllary ýatlamaklary ýa-da iňlis nakyllarynyň türkmen dilindäki taýlary bilen deňeşdirmekleri hem örän ähmiýetli bolar.

Nakyllary we atalar sözlerini, dil üsti bilen bolşy ýaly, sözleýiş endiklerini ösdürmek boýunça gönükmelerde ýazmaça hem peýdalanyň bolar, bu ýerde olar höweslendiriji hökmünde ulanylyar. Mysal hökmünde:

1. İçinde nakyl ulanylyan kiçiräk gepleşik düzmeli.

“Two heads are better than one”

PI: Tom, I can’t do my English today. Can you help me?

P2: No problem. Two heads are better than one.

“Never put off till tomorrow what you can do today”

PI: Mum, I want to play football with Pete.

P2: Did you tidy up your room?

PI: Not yet. I’ll do it tomorrow.

P2: Never put off till tomorrow what you can do today.

2. Nakyllar we atalar sözleri boýunça toparlaýyn düzme ýazmaly (tutuş topar bolup ýerine ýetirilýär).

“A friend in need is a friend indeed”

PI: Yesterday I went to school.

P2: We had a test in Russian.

P3: But I forgot my pencil-box at home.

P4: My friend Nick had two pens.

P5: He gave me one pen.

P6: A friend in need is a friend indeed.

1. Ahlak temasyndaky nakilyň mazmuny boýunça erteki, hekaýat ýazmaly (ýazmaça, öýe ýumuş).

“An apple a day keeps a doctor away”

Once upon a time there was a little girl. Her name was Maral. She was very ill and her mother called a doctor. The doctor looked at the girl and said: “You must eat an apple every day”. Every day Maral ate one apple and soon she was fine. Her mother didn’t call the doctor any more. An apple a day keeps a doctor away.

“The right thing in the right place”

Mother bought tickets to the cinema. She gave them to me. I put the tickets on my table. When the time came to go to the cinema I didn’t remember where they were. I looked for

the tickets. I looked and looked and looked and found them under the table. Keep the right thing in the right place.

Nakyllaryň we atalar sözleriniň gaýtalanylyp öwrenilmegi diňe bir okuwçynyň ýatkeşligini gowulandyrmak bilen çäklenmän, eýsem, pikirlenmegine, söz düzümlerini seçip almagyna hem-de mazmuny täsirli beýan etmek ukybynyň kämilleşmegine ýardam edýär. Olaryň türkmen dilindäki taýlaryny seljermek, göni terjimesini etmek okuwçylaryň terjimeçilik başarnyklaryny hem ösdürýär.

Nakyllarda parasatlylyk many taýdan gysga beýan edilýär, şonuň üçin olar terbiýeçilik ähmiýetine eýe bolup – ahlak gymmatlyklaryny nesilden-nesle geçirýär. Görnüş taýdan bitewiligi, pikirleriniň aýdyňlygy bilen tapawutlanyp, olar öz pikiriňi şol bir sanda daşary ýurt dilindäki serişdeleriň üsti arkaly mümkin boldygyça kesgitli we anyk beýan etmegiň ugry hökminde çeper sözlemegiň bezegi bolup durýar.

Umuman, inlis dili sapaklarynda nakyllar we atalar sözleri bilen işlenilmeginiň diňe bir sapaga özboluşlylyk bermek bilen çäklenmän, eýsem ony has düşnükli we täsirli edýändigini bellemegimiz gerekdir. Ol örän möhüm okuw, terbiýeçilik hem-de ösdürijilikli häsiýetli meseleleriň birgideniniň çözgüdini tapmaga hem ýardam edýär. Inlis dilini öwretmekde nakyllaryň ulanylyşy, olaryň seljerilmegi we ene dilindäki orun tutarlary bilen deňeşdirilmegi sapaga hem-de inlis dilinde gepleýän ýurtlaryň medeniýetine gyzyklanmany kemala getirýär, okuwçylaryň gözýetimlerini giňeldýär, oýlanyşykly pikir ýöretmelerini, döredijilik yhlaslaryny, dil özeleşdirmek höweslerini, şonuň ýaly hem ýatkeşlik we oýlanmaklyk ýaly başarnyklaryny kämilleşdirýär.

Nakyllar ýaşlaryň ruhy dünýäsini baýlaşdyrmakda, olary milli ruhda terbiýelemekde, şonuň bilen bir hatarda daşary ýurt dillerini öwrenmekde bahasyna ýetip bolmajak gymmatlyga eýedir.

Döwletmämmet Azady adyndaky
Türkmen milli dünýä dilleri
instituty

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
11-nji ýanwary

EDEBIÝAT

1. Paýhas çeşmesi. – A.: TDNG, 2016.
2. Türkmen halk nakyllary. – Aşgabat: Miras, 2005.
3. *Jennifer Speake*. Oxford Dictionary of Proverbs. Fifth Edition. – Oxford University Press, 2008.

M. Ashirova, Jh. Karryeva

THE ROLE OF PROVERBS AND SAYINGS IN TEACHING ENGLISH

The concept of improving the teaching of foreign languages in Turkmenistan is a timely approved document at each stage in the field of education for achieving the goals and objectives in teaching foreign languages, improving the methodology of teaching foreign languages.

Language is the most important means of human communication. Proverbs and sayings play an important role in learning English. Proverbs and sayings reflect the rich historical experience of the people, ideas related to the labour, life and culture of nation. Due to the superconcept nature of proverbs and sayings, they can be used at all stages of education. They can be used not only at the initial stage of teaching the English language, when children develop pronunciation skills, but also at the middle stage of training, when their use helps to improve pronunciation skills and stimulates speech activity. Proverbs and sayings can also be used in teaching grammar. Due to its lexical and grammatical richness, proverbs and sayings can be used to enrich the vocabulary.

РОЛЬ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРК ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Концепция совершенствования обучения иностранным языкам в Туркменистане является своевременно утвержденным документом на каждом этапе в сфере образования по осуществлению целей и задач в обучении иностранным языкам, совершенствовании методики преподавания языков.

Язык – важнейшее средство человеческого общения. Пословицы и поговорки играют важную роль при обучении английского языка. В пословицах и поговорках отражен богатый исторический опыт народа, представления, связанные с трудом, бытом и культурой людей. Благодаря обобщающему характеру пословиц и поговорок, их можно использовать на всех этапах образования. Их можно использовать не только на начальном этапе обучения английскому языку, когда у детей формируются произносительные навыки, но и на среднем этапе обучения, когда их использование способствует совершенствованию произносительных навыков и стимулирует речевую деятельность. Пословицы и поговорки также могут быть использованы при обучении грамматике. Благодаря своей лексико-грамматической насыщенности, пословицы и поговорки могут использоваться для обогащения словарного запаса.

DÜNYÄNI ÖZGERDEN YLMY AÇYŞLAR

Astronomiýa

- 1609-njy ýylda italýan alymy Galileo Galileý özüniň ýasan 32 esse ulaldyp görkezýän teleskopy bilen Aýyň üstündäki daglary, Ýupiter planetasynyň dört hemrasyny, şeýle hem günüň ýüzündäki tegmilleri synlaýar.
- 1676-njy ýylda Ole Romer ilkinji gezek teleskop arkaly Ýupiteriň hemralarynyň hereketiniň wagty bilen ýagtylygyň tizligini ölçeyär.

Biologiýa

- 1856–1863-nji ýyllar aralygynda awstriýaly tebigaty öwreniji alym Gregor Mendel nohutlaryň üstünde ylmy tejribe geçirip, genetika ylmynyň düýbünü tutýar.
- 1928-nji ýylda iňlis mikrobiology Aleksandr Fleming kömelekleriň käbir görnüşleri tarapyndan bakteriýalara garşy ulanylýan maddanyň bölünip çykarylýandygynyň üstüni açýar. Bu madda medisinada iň köp ulanylýan pensilindir.
- 1952-nji ýylda Alfred Gerşey we Marta Çeýz bakteriýofažyň üsti bilen DNK-nyň nesilden-nesle geçiriji maglumatlar ulgamydygyny subut edýärler.

Himiýa

- 1807–1810-njy ýyllarda Gamfri Deýwi elektroliz hadysasynyň kömegi bilen birleşmelerden potassiý, natriý, kalsiý, bariý, hlor ýaly elementleri aýyrmagy başarýar.
- 1833-nji ýylda Tomas Graham dürli gazlar üçin effuziýanyň we diffuziýanyň tizligini ölçeyär we bu Grahamyň kanuny hökmünde ylma girizilýär.
- 1862-nji ýylda şwesiýaly alym Anders Ýonas Angstrom Günüň şöhlesinde wodorodyň we beýleki birnäçe elementleriň bardygyny anyklaýar.

Fizika

- 1831-nji ýylda iňlis alymy Maýkl Faradeý elektromagnitli meýdanyň üstüni açýar.
- 1834-nji ýylda Jeýms Preskot Joul termodinamikanyň üstüni açýar.
- 1842–1843-nji ýyllarda Ýuliýus Robert Maýer we Jeýms Preskot Joul buguň kömegi bilen mehaniki işi hereketlendirýärler. Bu bolsa ýylylygyň kinetiki teoriýasy hökmünde kabul edilýär.

A. Gylyjow

**ATA DURDYÝEWYŇ” KEÝMIR KÖR” ROMANYNDA
KEÝMIR SERDARYŇ KEŞBI**

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiziň parasatly we öňdengörüjilikli syýasatynyň ileri tutulýan ugurlarynyň birine öwrülen ylym bu gün ähli ösüşlerimiziň özeni hökmünde barha giň gerime eýe bolýar. Gahryman Arkadagymyzyň milli Maksatnamalarynda ylmy gözlegleri ýaýbaňlandyrmak, ähli ugurlarda döredijiligi ösdürmek, ylymlar äleminde täzelikleri ýüze çykaryp, ony durmuşa ornaşdyrmak öz aýdyň beýanyny tapýar.

“Mert ýigitler gaýrat üçin dogulýar” atly kitapda şahsyýetleriň keşbiniň döredilişi hakda ýatlanylsa ilki bilen hormatly Prezidentimiziň Keýmir serdar hakdaky sözleri ýada düşýär: *“Şu ýerde “Mertler Watany beýgeldýär” diýen kitabynda ýazan käbir setirlerimi ýatlamak isleýärim. Olarda Keýmir serdar barasynda aýdylýardy. Ýeri gelende Keýmir serdaryň öz pähimi bilen halky kyn ýagdaýlardan alyp çykan ruhabelent watançy, iňňän ýiti paýhasly, akyly il ýaşulusy bolandygyny bellesek, artykmaçlyk etmezmikä diýýärim. Onuň tamdyrtowy alyp gelyän pursadyny beýan edipdim. Serdaryň arkasyna tamdyrtowy alyp gelmegi, hojalygy üçin gydyrdanyp ýörmegi myhmany geňirgendirýär. Şonda Keýmir serdar oňa: – Men ilimiň hany, serdary boláýn, öz öýümiň hemişe hyzmatçysydyryn. Öz maşgalasynyň aladasyny etmeýänden iline serdar bolmaz – diýipdir”* [1, 19-20 ss.] diýip, Keýmir serdaryň ruhabelent watançy, iňňän ýiti paýhasly, akyly il ýaşulusy, serdary bolandygyny belläp geçýär.

Dogry, türkmen halky ady keramata öwrülen Keýmir serdar barada köp sanly rowaýatlary, şorta sözleri döredipdir. Keýmir serdaryň halkymyzyň guwanjyna mynasyp bolandygy üçin, halk onuň edebi çeper keşbini eserlere siňdiripdir.

Hormatly Prezidentimiziň ýokarky sözlerden soň *“Iliniň serdary, öýüniň hany, çünki durmuş synagyndan geçip, il ogly bolan serdardyr, öýünde bolsa, öý-ojagyň ähli meselelerini başyna alýanlygy üçin, ol handyr. Han bolup, öýüň asudalygyny üpjün etmelidir. Iň esasy zadam, ol öýde adalatlylygy goraýanlygy üçin handyr”* [2, 61 s.] diýen sözleri bolsa, Keýmiriň has ygtybarly watançylygyny açyp bilýän häsiýeti. Hormatly Prezidentimiziň halk içindäki rowaýatlaryň syrny çözläp, ondan hakyky gahrymanyň häsiýetini tapyşy bolsa uly ussatlykdan nyşan.

Garaşsyzlyk döwründe, aýratyn-da biziň häzirkiki Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe türkmen edebiýaty halkymyzyň şohratly taryhyndan söz açýan ençeme romanlar bilen baýlaşdy. Taryhy geçmişimizi yzarlaýan türkmen ýazyjylarymyzyň ýiti zehini, ussatlygy bilen dörän eserler diňe san taýdan däl-de, eýsem çeperçilik tarapdan hem tapawutlanýar. Çünki çeper eseriň özüne çekiji ruhy güýji, ondaky döredilen taryhy şahslaryň keşpleriniň

dörediliş, açylyş derejesi onda ulanylýan çeperçilik serişdeleriniň halkymyzyň dürdäne diliniň, nakyllaryň, atalar sözleriniň, döp-dessur, adat bilen bagly wakalaryň ulanyş aýratynlygyna bagly bolup durýar. Eserde döredilen taryhy şahslaryň – serdarlaryň, tebigatyň hadysalarynyň bolup geçýän ýerleriniň beýan edilişiniň ynandyryjylygy çeperçilik serişdeleriniň ýerlikli ulanyş derejesi bilen kesgitlenýär.

Türkmen halkynyň geçmiş taryhynda öz iliniň garaşsyzlygyny, özbaşdaklygyny, azatlygyny baýdak edinen watançy serdarlaryň biri-de Keýmir serdardyr. Keýmir serdar barada türkmen halkynyň arasynda köp rowaýatlar saklanyp galyp, biziň günlerimize çenli ýetip gelipdir. “Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň “Ensiklopediýa” neşirýatynyň çykaran “Türkmen hanlary we serdarlary” atly kitabynda ol barada türkmen şahyry Zenubynyň sygyrlarynda hem ýatlanyp geçilendigi bellenýär: *“Owazadyr bolup älem-jahana // Öz ilinde hökmi ýörän rowana // Eýýamynda ganyň geldi amana // Keýmir atly sahypkyran geçipdir”* [7, 41 s.].

Keýmir serdar barada türkmen edebiýatynda Ata Durdyýewden başga-da G. Burunow bilen birlikde belli türkmen dramaturgy B. Amanow mundan elli ýyl öň “Keýmir kör” atly taryhy dramasy döretdi. Bu drama türkmen teatr sungatynyň altyn fonduna ymykly giripdi. Ata Durdyýewiň “Keýmir kör” romany ýazyjynyň halk rowaýatlaryny, taryhy maglumatlary öwrenip, köp ýyllap çeken zähmetiniň netijesidir.

Keýmir serdar barada romanyň “Ýazyjydan” atly sözbaşysynda awtor şeýle diýýär: *“Keýmiriň esasy ýaragy dilewarlygy bolupdyr. Ol gyrlyşymaly meseleleri öz dilewarlygy, danyşmentligi bilen gan dökmezden çözüp bilipdir.*

Ýazmakdan esasy maksadym okyjylarda watançylyk duýgusyny, olarda batyrlyk, mertlik, ugurtapyjylyk duýgularyny terbiýelemek boldy” [6, 7 s.].

Ata Durdyýew hem Ata Gowşudowyň “Perman” romanyndaky ýaly, eserini bölümlere bölüp, her bir bölümni özbaşdak atlandyrypdyr. Ýazyjynyň özüniň belleýşi ýaly, romanda esasy üns Keýmir serdaryň batyrlygyny, söweşeň ussatlygyny däl-de, onuň esasy ýaragy bolan dilewarlygyny, danyşmentligini, akyl-paýhasyny, her bir çylşyrymly meseleleri çözmekde ugurtapyjylygyny açyp görkezmeklige berilýär.

Irginsiz öwrenilen arhiw maglumatlaryna, esasan hem, halk arasyndaky hakykata daýanylyp, durmuş ýakyn rowaýat-gürrüňleriň esasynda ýazylan “Keýmir kör” romany XVIII asyr türkmen durmuşynyň pajygaly wakalaryndan söz açýar.

Romanyň birinji bölümi “Argamaklar”. At ýüwürmez, bagt ýüwrer” diýip atlandyrylyp, Keýmir serdar bilen onuň dosty Çopanyň Nedir hakdaky ýatlamalaryndan başlanýar.

Romanyň şeýle başlanmagy, biziň pikirimizçe, şowly başlanýş. Ýazyjy şeýle etmek bilen, soňra zalym şa bolan Nediriň nähili adamdygy, ony Hywadan ýesirlikden kimiň boşadandygy baş gahrymanlaryň dilinden berilse-de, ilkişandan Keýmir serdaryň keşbine, onuň söz urşuna, manyly gürrüňlerine, ýatlamalaryna ünsüni çekýär. Ynha, üç dost Keýmir, Çopan, Geçili “hem toý görmäge, hem Meleguşuň aýagyny görmäge, Nedirgulyň çagyryşy boýunça onuň öýleniş dabarasyna gatnaşmaga barýarlar. Ine, şu ýerde-de iki dostuň duşuşygynda, haçan-da Keýmir kör Nedirgulyň: *“–Toýuň mübäreklere bolsun! Seni mal bilen maşgala bassyn! Arygyňyzdan ballar aksyn! Duşmanlaryň ýerde bolsun! Täç serde bolsun!”* [6, 12 s.] diýip, öýleniş toýy bilen gutlap, soňra iki dost bu toýa gelen toýçy märekäni synlamaga duranlarynda, ýazyjy köp ussatlara mahsus bolmadyk üýtgeşik usul bilen iki ýigidiň ruhlaryny jedelleşdirýär: *“Ýagşy adalaryň alkyşy bilen gögeren, ylahydan gurlan bu iki ýigit häzir*

dymyp, töweregindäki gayda-gaymalaşyga, goh-galmagala seretseler-de, ikisiniň ruhlary jedelleşýärdi.

“Nedir, sen-ä şol uly päliň ujundan girip başlapsyň-ow!”

“Hywadan gelyärkäk ýa täç serde, ýa läş ýerde diýmänmidim!”

“Täç sere gonyança, ýol uzak ýaly-la”.

“Bolubersin! Agaç bir uraňda ýykylmaz. Men içinden köwýän, içinden”.

“Duşmanyňam-a az dälidir”.

“Garşyma açyk çykyp bilýän göremok. Göripler kän. Ýöne ýagyrynym galyň – han menlik, Babaly han. Hany sylaýarlar, menden gorkýarlar. Eýýäm köpüsiniň gözünde ot ýakandyryn”.

“Men güýçli diýme, senden güýçlem bardyr, men batyr diýme, senden batyram bardyr, men mekir diýme, senden mekirem bardyr” [6, 13 s.].

Ýazyjy şu ýerde iki “dostuň”, iki garşydaşyň ruhlaryny gürleşdirip, olaryň hersiniň içki oýlaryny açyp, bir tarapdan, uly şalyga batly gadam bilen barýan Nedirgulynyň arzuw-hyýalynyň, maksadynyň, gylyk-häsiýetiniň köki-damaryny açýar, ikinjiden, Keýmir serdaryň ýedi-ölçäp, bir kesip, döwletli maslahatlary bilen onuň dana akyldarlygyndan habar berýär. Romanda baş gahryman – Keýmir serdar. Ol halk bilen deň dem alyp, halk bilen deň durmuşda ýaşaýar, ýöne özgelere meňzemeýän akyl-paýhasyň eýesi, örän ugurtapyjy hem-de başarnykly.

Taryhy maglumatlara görä, Keýmir 1712-nji ýylda Hojanepes batyryň maşgalasynda dünýä inýär. Keýmir diýmek – gaýtmaz, dönmez, göni, sowulmaz diýmekdir. Ol Döwletmämmet Düýegöz Orazmämmet oglunyň (şol wagtky tekeleriň ýaşulusy) terbiýesinde kämilleşýär. Döwletmämmet Düýegöz ýogalandan soň Keýmir onuň ýerine ýaşululyga – serdarlyga saýlanýar. Hakykatda, Keýmir kör bolmandyr, ýöne ýaşlykda bir gözüne tyg degmegi zerarly şikes ýetendigi üçin oňa “Keýmir kör” lakamyny dakýarlar.

Ata Durdyýew öz eserinde Keýmir serdaryň daş keşbini takyk sypatlandyрмаýar. Ýöne öňde bellenip geçilen “Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň “Ensiklopediýa” neşirýatynyň “Türkmen hanlary we serdarlary” atly kitapçasynda ol barada şeýle ýazylýar: “Keýmir aksowult at ýüzlüräk, göz damarlary çylgym-çylgym gyzgylt, goýungöz, ýiti nazarly, uzyndan ýogun boýunly, uly süýri kelleli, erinlek, eginlek, iri süňk-başly, at ýeňseli, demirbeden, şir ýürekli, akyl-paýhasly, mylakatly, at üstündekä aýaklaryny üzeňňiden aýranynda ýere ýeteňkirleýän, päk ýürekli, ynanç-ygtykatly, namazly-täretli, syratly, pespäl, şahyrana, dilewar kethudadyr” [7, 49-50 ss.].

Ata Durdyýewiň romanynda Keýmir serdaryň halkyň adamsydygy, onuň özgelereňkiden tapawutlanýan ýiti akylyň eýesidigi çeper esaslandyrylýar. Mysal üçin, Nedirgulynyň toýunda dört menzile at çapyşygynda Keýmir serdaryň Meleguşy ýeňiş gazanandan soň, öz atynyň ýagdaýyna belet, seýisçilikden gowy baş çykarýan Keýmir Meleguşy gowy taýýarlap, bu ýaryşda-da töwekgellik edip ýeňiş gazanýar we han her näçe sapalak atsa-da, öz ýanynda oňa baş seýis bolmagy hödürlese-de, oňa razy bolman Nedirgula şeýle diýýär: “– Nedirguly, hormat etdiň, toýa çagyrdyň. Geldik. At çapdyk. Meleguşy görjekdiň. Gördüň. Han aganyň göwnüni ýykmaň, diýdiň. Öz göwnümi ýykyp, töwekgellik etdim. Indi han aga berin öz myhmanyňyň göwnüni ýykmasyn ahyryn [6, 42-43 ss.].

Ýesirleri boşatmak üçin diňe bir söýgüli atyny däl, eýsem öz janyny hem gurban etmäge taýýar bolan Keýmir serdara azatlyga çykan bendeleriň, бүтін halkyň minnetdarlygyny ýazyjy “...dişleri dökülen, agzy kempі, yüzüne ajal reňki çayýlan, çal saç bilen, çal sakgal

basan, köynegi-balagy ýama üstiüne ýama...” [6, 45 s.], bir garyp ýaşulynyň sözleri bilen berýär: “– *Inim, Keýmir, asyl sen beýle ekeniň-ow! Men-ä özüm ýaly çal kelle görjekdim. Begendirdiň, oglum, bizi begendirdiň. Ömrüň uzak bolsun! Meni halas edeniň üçin däl, meni öz obamda ölmäge maý bereniň üçin däl, tekelerden şeýle paýhasly, parasatly serdar çykany üçin begendirdiň. Ynha, indi sen köp iş bitirersiň – şonuň üçin begendirdiň. Türkmen ilini kesekilere harlatmarsyň, şonuň üçin begendim. Men seniň ýaly är dörärini ýigrimi ýyl bäri şu ýerde gulçulykda Allatagaladan her namazymda diledim ýördüm. Menem bir wagtlar seniň ýaly ýigitdim, ýöne seniň aklyň mende ýokdy. Bizde gara güýç, batyrlyk, mertlik bardy-da, seniň paýhasyň ýokdy*” [6, 45 s.]. Ýesirlikden boşan ýaşulynyň çyn ýürekden çykýan minnetdarlygyny ýazyjy dürli çeperçilik serişdeleriniň kömegi bilen (anyklaýjy, kesgitleýji epiteter) beýan edýär.

Ýokarky mysallarda diňe bir anyklaýjy, bezeýji, epiteter däl, belleýsimiz ýaly, häsiýetlendiriji, suratlandyryjy epiteter bilen hem ýaşulylyk ýaşyna baran Keýmir serdaryň daş keşbini suratlandyrýar.

Keýmir serdar bilen Annaseýit bu ýerde Nedir şanyň ýörite çakylygy bilen onuň ýanyna baryp, onuň Keýmir serdara “...*sen-ä beglerbegi edeýin, ogluňam heremhanaň hojaýyny edeýin*” [6, 127 s.] diýen teklibine “*Goyun gazakda, biz Buharda, // But maýada, omuz inerde, // Durna gökde, duzak ýerde, // Il onda, biz munda*” [6, 127 s.] – diýip, il-gün, serdarlar bilen maslahatlaşyp görmelidigini aýdyp, belli bir jogap bermedigine aýratynam,

“*Durna gökde, duzak ýerde*” diýleni, şemhalyň oky bolup degen Nedir şanyň gahary kekirdegine geldi” [6, 127 s.].

Keýmir serdary ýanynyň adamlary bilen ugradyp, ýolda öldürmekçi bolýar welin, öňdenem Nedir şanyň hilelerine belet serdar çykalga tapyp, şanyň ugratmak üçin iberen kömekçisiniň gözüne çöp atyp, aldap halas bolýarlar. Keýmir serdar öz orunbasary Annaseýit bilen Nedir şanyň huzuryna ýesirleri boşatmak üçin barýarlar. Nedir şanyň şol wagt keypi çag wagty ekeni, sebäbi ol ýakynnda Hindistana ýöriş edip, köp olja, baýlyk bilen dolanyp gelipdi. Salam-helikden soň, Keýmir serdar ony şalaryň şasy diýen belet ady bilen gutlanda, Nedir şa:

“– *Taňyryňalkasyn. Senem tüýs wagtynda geldiň. Aýdyber, näme dilegiň bolsa bitmän galmaz*” diýende, Keýmir serdar:

“– *Meniň dilegim-ä, gözel şahym, gyş garalyk bolansoň, ýesirler gaty horlanar diýip, siziň ýanyňyza gaýdyberdim*” diýende, şa oňa “*Gyş garalyk bolany bilen gar ýagaýar öýdýärmiň?*” [6, 133 s.] diýýär.

Keýmir oňa: “– Ol Allanyň işidir, ýagsa-da ýagaýar” diýip jogap berende, Nedir şa jedel etmegi teklib edýär:

“– *Äber başiňi, ikimiz bir jedel edeli. ...şu gije gar ýagsa-ha ýesirler seniňki, eger ýagmaşa-da beýleki gözüňem oýýan*” [6, 133 s.].

Hudaý halap, Keýmir serdaryň öňdengörüjiligi bilen şol gije gar ýagyp, olar ýesirleri boşadyp, öz iline dolanyp gelýärler. Şonda:

“– *Hä, giç bildim: sen ylahydan gurlan ekeniň – diýip, Nedir şa ah tartdy*” [6, 137 s.].

Romanda gahrymanlaryň diliniň çeperleşdirilip berilmegi baş gahrymanyň häsiýetini açmakda, öňe sürülýän esasy ideýany beýan etmekde, uly ähmiýete eýe bolup, romanda akyl-paýhasly, il-halkyň arasynda ady “keramata” öwürülen Keýmir serdaryň dana keşbini döretmegi Ata Durdyýew ussatlarça başarypdyr. Keýmir serdaryň keşbini dikeldip, ýazyjy

diňe bir çeper eser döretmän, eýsem Watan, il-gün diýip göreşen ata-babalarymyzyň edebi ýadygärligini dikeldipdir diýsek ýalňyşmasak gerek. Bu bolsa häzirki, esasan hem, geljek nesil üçin uly terbiýeçilik mekdebidir.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
Magtymguly adyndaky
Dil, edebiýat we milli golýazmalar
instituty

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
27-nji apreli

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Mert ýigitler gaýrat üçin dogulýar. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Mertler Watany beýgeldýär. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.
4. *Durdyýew A.* Keýmir kör. Powest. – Aşgabat: Türkmenistan, 1965.
5. *Durdyýew A.* Keýmir kör. Powest. – Aşgabat: Magaryf, 1990.
6. *Durdyýew A.* Keýmir kör. Roman. – Aşgabat: Türkmenistan, 1995.
7. Türkmen hanlary we serdarlary. – Aşgabat, 1992.

A. Gylyjov

IMAGE OF KEYMIR SERDAR IN THE NOVEL BY ATA DURDYÝEV “KEYMIR KOR”

In the article there is marked that Keymir kor was conferred on boundless love of our nation in connection with which the nation created an artistic image of this great person and immortalized his name. Also there is made an attempt to uncover the character of Keymir kor. For revealing this theme there is analysis of a story by Ata Durdyýev “Keymir kor”, created with the aim of truthful description of events of the epoch of Keymir kor. It is mentioned in the article that the artistic image of leaders is particularly created in the historical works of the Turkmen literature and artistic means peculiar to the nature and character of each genre are used in them.

A. Гылыджов

ОБРАЗ КЕЙМИР СЕРДАРА В РОМАНЕ АТА ДУРДЫЕВА «КЕЙМИР КЁР»

В статье отмечается, что Кеймир кёр был удостоен безграничной любви нашего народа, поэтому народ создал художественный образ этой великой личности и увековечил её. Также делается попытка раскрыть характер Кеймир кёра. Для раскрытия этой темы привлекается к анализу роман Ата Дурдыева «Кеймир кёр», созданный с целью правдивого изложения событий эпохи Кеймир кёра. В статье анализируются художественные средства, наилучшим способом раскрывающие жанровое своеобразие, природу и способы создания художественных образов сердаров в туркменской литературе.

A. Rozyýewa

**“GORKUT ATA” EPOSYNDAKY NAKYLLARYŇ AHLAK TERBIÝESINI
BERMEKDE GENDER AÝRATYNLYKLARY**

Päk ahlaklylyk ynsany bezeýän kämil sypatlaryň biridir. Hut şu nukdaýnazardan hem türkmen halky nesillere ahlak terbiýesini bermegi belent derejede goýupdyr. Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow bu barada şeýle diýýär: “Döwlet syýasatynda, nesil terbiýesinde akyl – paýhaslylygyň ajaýyp sazlaşygy bolan mirasymyzy, beden we ruhy tämizligini, ahlak arassalygyna aýratyn ähmiýet beren pederlerimiziň asyly ýörelgelerini hemişe-de özüme nusga edinýäris” [1, 11 s.].

Bize ähli babatda nusgalyk görkezýän ajaýyp eserleriň biri-de “Gorkut ata” eposydyr. Milli mirasymyz, edebi baýlygymyz “Kitaby dädem Gorkut” eserini okap, biz ata-babalarymyzyň nesilleri terbiýelemekde gender aýratynlyklaryna eýerendiklerine doly göz ýetirýäris. Eýsem “gender terbiýe” düşüňjesi näme manyny aňladýar, onuň çägene nähili adalgalar girýär?

Gender – latyn dilindäki “genius” sözünden gelip çykyp, “dogluş” diýen manyny berýär. Bu adalgany ylma girizen amerikan alymy Dž. Skotttdyr. Alymlaryň çaklamalaryna görä, bu adalga taryhy häsiýete eýe bolup, ol günbatar siwilizasiýasynyň önümi hökmünde ýüze çykýar [6, 2 s.]. Agzalan düşüňjaniň esasynda gender terbiýesi, gender syýasaty, gender roly, gender deňligi, gender medeniýeti, gender derejesi... ýaly adalgalar döräpdir.

M. Annagulyýewa özüniň “Kitaby dädem Gorkut” şadessanynda zenanlaryň ahlak keşbiniň milli aýratynlyklary” atly makalasynda gender terbiýesini şeýle kesgitleýär: “Gender terbiýesi – bu durmuş ähmiýetli maksatlary amal etmekde jynslaryň hyzmatdaşlygynyň berkarar edilmegi üçin berilýän terbiýäniň bir görnüşidir [8]”.

Gender terbiýesiniň düýp mazmunyna göz ýetirmek üçin her terbiýelenýän şahsyýetiň öz gender roluna, şoňa laýyklykda jemgyýetdäki, maşgaladaky tutýan ornuna, ondan edilýän talaplara we onuň aňynda kemala getirilmeli düşüňjeler, ynançlar, kalbynda döremeli duýgular, ahlak taýdan özüni alyp barmagyň kadalaryň ulgamy dogrusynda durup geçmek zerurdyr. Ylymda gender meselelerini öwrenýän alymlar “gender roly” düşüňjesine adamyň genine görä oňa mahsus hereketleriniň jemini aňladýandygyny belläp geçýärler [5, 6 s.]. Diýmek, şahsyýetiň jemgyýetdäki gender roluny maksadalaýyk ýerine ýetirmekligi üçin onuň terbiýesiniň, ylaýta-da, ahlak terbiýesiniň gender aýratynlyklaryna görä berilmegi möhümdir. Türkmen halky öz perzentlerine ahlak terbiýesini bermekde jyns aýratynlyklaryny nazara alypdyr. Ýigitlerde erkek kişä mahsus sypatlary kemala getirmeklik, gyzlarda zenan maşgalanyň ahlak keşbini döretmek üçin ýörite terbiýe serişdeler, usullar ulgamyny döredipdir.

“Kitaby dādem Gorkut” eseriniň mazmunynda duş gelýän nakyllar hem güýçli terbiýe serişdesi hökmünde çykyş edýärler. Nakyllarda Gorkut ata zamanasynda gyz maşgalada esasy ünsüň rehimliligi, mähremligi, duýgudaşlygy, ýürek ýumşaklygy, wepalylygy, utanç-haýalylygy terbiýelemek meselesine, ýigitlerde mertlik, gaýduwsyzlyk, borçlulyk, talabedijilik, tertiplilik, jogapkärçilik, erklilik sypatlary kemala getirmeklige gönükdirilendigi duýulýar. Olara seredip geçmeklik ýerlikli bolsa gerek.

Eseriň başyndaky Gorkut atanyň nesihatlary diňe bir şol döwriň syýasy – jemgyýetçilik ýagdaýy bilen tanyşdyrmak bilen çäklenmän, eýsem nesil terbiýesinde atanyň oglunyň, enäniň gyzynyň terbiýesinde ornuny kesgitleýär. Mysal üçin: “Ogul atadan görmeýinçe, sufra çekmez” [2, 12 s.]. “Döwletli ogul gopsa, ojagynyň közüdir” diýen nakyl maşgalada oğlan perzendiň ata – enäniň önündäki edebini, borjuna şöhlendirýär. “Ogul atanyň ýeteridir, iki gözünüň biridir”, “Ata adyny ýöritmeýän hoýrad ogul, ata bilinden ininçe inmese ýeg...” [2, 12-13 s.], “Atanyň ýurdunda galan oğluň döwletli bolany ýeg” [4, 25 s.]. Ýagny ata-ene öz geljekki ykbalyny ogul perzendine baglaýar, mirasgär, maşgalabaşy hökmünde milli ýörelgeleri dowam etdirip, ojagyň dāp-dessurlaryny, girim-çykymyny berjaý etmek üçin, onda erkek kişide zerur hasaplanýan ahlak sypatlary bolan borçlulyk, ugurtapyjylyk, jogapkärçilik duýgularyny terbiýelemeklige esasy ünsi gönükdirýär. “Könlün ýuja tutan ärde döwlet olmaz”, “Ogul dahy neýlesün, baba ölüb, mal galmasa, baba malyndan ne feýda başda döwlet olmasa”, “Är malyňa gyýmaýynça, ady çykmaz” [2, 12-13 s.]. Ýigitleriň gender ornuny kesgitleýän bu nakyllaryň üsti bilen olaryň akyllý-başly hereket edip, nesliniň, atasynyň adyny, namysyny goramaklygy, sahylygy, kiçigöwünliligi, ilniň bāhbidini aramaklygy ündäpdirler. “Çala bilen ýigide ok-le gylyçdan bir çomak ýeg [2, 13 s.]”, “Çalyp kesýän uz gylyjy, muhannesleriň çalandan çalmadygy ýeg”, “Ata namart ýigit münebilmez, onuň müneninden münmedigi ýegdir”, “Gara polat uz gylyjy çalmasaň, duşman dolanmaz [4, 24 s.]”. Bu nakyllarda ýigitleriň bedew atynyň, ýaragynyň diňe bir durmuşyndaky gymmatlyklary babatda dāl-de, olaryň terbiýelenmeginde merkezi orun tutýan nyşan hökmünde suratlandyrylýar. Diňe mert we gaýduwsyz ýigide bedew we ýarag ýaragypdyr. “Gerçekleriň üç otuz on ýaşyny doldurany ýeg” [4, 25 s.] diýen nakyl ahlak meselesinde kämillik derejesine ýetmek üçin ýaş aýratynlygy kesgitleýär we bu ýaşly şahsyýetde diňe bir ahlak düşüňjeleriniň, ynançlarynyň, duýgularynyň ulgamy jemlenmän, eýsem olaryň esasynda ahlak meýilli hereket etmäge ukybynyň ýetişmelidigini aňladýar. Ýokardaky mysallar jemgyýetiň ýigitlerden gender roluna görä edýän talaplary elaçyklygy, sahylygy, watansöýüjiligi, harby tilsimlerden baş çykaryp bilmekligi, wepadarlygy, mertligi, batyrgaýlygy, gaýduwsyzlygy öz içine alýar.

Ýigitleriň ahlak terbiýesini suratlandyrýan halk arasynda nakyllaşma ýoluna düşen – aforizmler hem eposda duş gelýär. Meselem: “Arslan enegi ýene arslandyr” [4, 136 s.], “Öwünse är öwünsin, arslandyr” [4, 116 s.], “Ýalňyz ýigit alp (mert) bolmaz” [4, 139 s.] ýaly mysallarda ýigitler güýçli, mert, gaýduwsyz, hüsgär arslan bilen deňeşdirilýär. Ýigidiň ýigit bolmagynda dostuň göreldesine hem üns berilýär. Ýa-da ýigitleriň dilinden berilýän “Ene haky – Taňry haky” [4, 52 s.] aforizmiň üsti bilen ogul perzendiň enä bolan söýgüsiniň çäksizdigini, enäniň mukaddesligine dogry baha berip, onuň belent sarpasyna şübhesiz baş egýändigini, durmuş ýörelgesine öwürendigini ýene bir gezek tassyklaýar. “Gyzlaryň nobaty öndür”, “Beg ýigitler görklüsine gyýarmy” [4, 116-117 s.] ýaly nakyllarda ýigitleriň gyz maşgalanyň önündäki edebini suratlandyrýar, ýigitlik medeniýetiniň nusga alarlykdygyny

görkezýär. “Ärden adyny ýaşyrmak alp äre aýp bolar” [4, 150 s.] diýen nakyllda ýigitleriň ar-namysyny, at-abraýyny belent derejede goýandygy üns bererlikdir. “Seniň dostuňa-dost, duşmanyňa-duşmandyrys” [4, 163 s.] mysaly ýigitlerde duýgudaşlygyň, wepalylygyň belent nusgasynyň jemlenendigini tassyklaýar.

Gorkut ata zamanasynda gyzlara hem ýigitler bilen deň derejede terbiýe berlipdir. Bu barada professor Mäti Kösäýew şeýle belleýär: “Mergenlik bilen ok atmak, at münüp, gylyç çalmak, sülgün, keýik awlamak, duşman bilen söweşmegi başarmak, ýoldaşyňa wepaly bolmak ýaly asylly terbiýäniň özi erkekler bilen barabar aýallara-da berlipdir” [4, 11 s.]. Bu ýöredilýän pikirler gyzlar bilen ýigitleriň kähalatda deňhukuklylygyny açyp görkezýär.

Eseriň başynda Gorkut ata zenanlary dört topara bölýär: öýüne myhman gelende, ýoldaşyny ýoksuratmaýan aýal, elini-ýüzüni ýuwman, ýanyoldaşyna ölüm dileýän aýal, obadan gybat çöpleýän aýal, myhman gelende, igenýän aýal. Dili senaly Gorkut ata ýigitlere gowy gylyk-häsiýetli zenanyň ýar bolamagyny arzuw edipdir.

Ýene-de Gorkut atanyň dilinden aýdylýan nakyllarda gelin-gyzlaryň ahlak sypatlary eseriň başyndan ýaýbaňlanyp ugraýar: “Garawaşa don geýürseň, kadyn olmaz”, “Dyzyn basub oturanda halal (nikaly aýal) görkli [2, 12 s.]”, “Ýar ýagşysy ýaza meňzär, ýar ýagşysy uza meňzär” [3, 364 s.]. Görşümüz ýaly, zenanlaryň maşgaladaky orny mährem, görelde ene, wepaly ýanyoldaş hökmünde açylyp görkezilýär.

Nakyllardan görnüşi ýaly, gyz maşgalany geljekki ene, wepaly ýanyoldaş, mährem gelin derejesinde terbiýelemeklik enäniň göreldesine, öwüt-ündewine, terbiýe usullaryna bagly bolupdyr. “Gyz eneden görmeýinçe, ögüt almaz” nakyly hem bu pikiri tassyklaýar. Mähriban Arkadagymyzyň: “Türkmen gelin-gyzlary münýyllyklaryň dowamynda özlerini watansöýüji, namysly, arly, salykatly, ak ýürekli, gaýratly, süňni sagdyn, mylaýym, çeper hünärli, maşgalanyň agzybirligini, ojagyň ýylysyny saklaýan asylly maşgalalar hökmünde dünýä tanatdylar” [9, 2 s.] diýen sözleri Gorkut ata zamanasyndan gelýän zenanlaryň ahlak keşbini suratlandyrmaga doly esas bolýar.

Eserde zenanlar babatda getirilýän aforizmler hem öwrenilmäge mynasypdyr. “Erkek siňegi üzerime gondurmyýam” [4, 145 s.] diýilmegi wepalylygyň belent nusgasyny delillendirýär. “Öwünmek bile owrat (aýal) är bolmaz”, “Öwünmeklik owratlara bohtandyr (töhmetsiz) [4, 116 s.]” ýaly aforizmler bolsa gelin-gyzlarda pespälliligi terbiýelemegiň wajyplygyny, zenanlaryň erkek kişiniň penasynda goragly bolup, maşgalada öz dogry ornuny bilmekligini we beýleki asylly sypatlaryň terbiýelenmeginiň ähmiýetini äşgär edýär. “Enemden ýegräk gaýyn ene, atamdan ýegräk gaýyn ata” [4, 145 s.] aforizmleri gyz maşgalada hakyky gelniň, ojagyň wepadarynyň kämil sypatlarynyň terbiýelenendigine kepillik geçýär.

“Gara başym gurban olsun, ogul saňa!” aforizminiň kän gaýtalanmagy bolsa enäniň perzendine bolan çäksiz söýgüsini suratlandyrýar. Şeýle gowy ahlak sypatlary özünde jemleýän gelinlere ýigitlerem “halalym”, “başymyň bagty”, “öýümiň tagty” diýip ýüzlenipdirler.

Eserde iki jynsyňam wekillerine degişli nakyllara-da duş gelmek mümkin. Meselem: “At edipdir, at galýandyr, ýamanlardan set galýandyr [3, 364 s.]”. Diýmek, Gorkut ata zamanasynda at almagyň – gahrymançylyk görkezmegiň ähmiýeti ýigitler hem zenanlar üçin möhüm hasaplanypdyr.

“Gorkut ata” eposyndaky nakyllar ýaşlara gender aýratynlyklaryna laýyklykda ahlak terbiýesini bermekde gymmatly çeşmedir. Bu gymmatly çeşmäniň dürdänelerini ylmy taýdan

öwrenmek we maşgala pedagogikasynda, şeýle-de okuw jaýlaryň okuw-terbiýeçilik işinde peýdalanmak, indiki nesillere miras galdyrmak her bir ata-enäniň, mugallymyň borjuna öwürülmeli diýse bolar.

Marynyň H. Derýaýew adyndaky
Mugallymçylyk mekdebi

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
10-njy dekabry

EDEBIÝAT

1. Paýhas çeşmesi. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.
2. Kitaby dädem Gorkut. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015.
3. Gorkut ata. Türkmen halk dessany. – Ankara, 1999.
4. Gorkut ata: Gadymy türkmen eposy. – A.: Türkmenistan, 1990.
5. Жеребкина И. “Введение в гендерные исследования”. Учебное пособие. – Харьков, 2001.
6. Блохина Н. А. “Понятие гендера: становление, основные концепции и представления”, <http://www.gender-cent.ryazan.ru/blohina.htm>
7. Annagulyýewa M. “Gorkut ata” eposynda ýetginjeklere ahlak terbiýesini bermekde synag däbiniň pedagogik esaslary. // Türkmenistanda ylym we tehnika, 2016, № 5, 33-38 s.
8. Annagulyýewa M. “Kitaby dädem Gorkut” şadessanynda zenanlaryň ahlak keşbiniň milli aýratynlyklary. Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň “Miras” ylmy-populýar žurnaly, № 2, 2016.
9. Gündogdyýew O. A. Türkmen zenanlarynyň taryhy keşbi. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2013.

A. Rozyeva

GENDER FEATURES IN THE MORAL EDUCATION OF PROVERBS IN THE EPIC “GORKUT ATA”

In the epic “Gorkut Ata”, considered our national heritage, the proverbs encountered serve as an example in educating the younger generation.

Proverbs found in the content of the work are based on following gender characteristics when educating the younger generation.

This is embodied in the proverbs of the epic. In an era of prosperity and power, proverbs provide an opportunity to study the educational methods used by great grand fat hers in the past, to determine the gender role and degree of Turkmen women and men.

A. Розьева

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В МОРАЛЬНОМ ВОСПИТАНИИ ПОСЛОВИЦ В ЭПОСЕ «ГОРКУТ АТА»

В эпосе «Горкут ата», считающимся нашим национальным наследием, встречающиеся пословицы служат примером при воспитании молодого поколения.

Пословицы встречающиеся в содержании произведения, обосновываются на следовании гендерным особенностям при воспитании молодого поколения.

Это воплощается в пословицах эпоса. В эпоху процветания и могущества, пословицы дают возможность изучения воспитательных методов, использованных прадедами в прошлом, определении гендерной роли и степени туркменских женщин и мужчин.

J. Ezimowa

TÜRKMENISTANYŇ EKOLOGIÝA SYÝASATYNYŇ HUKUK ESASLARY

Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiziň ýolbaşçylygynda ýurdumyzda ekologiýa howpsuzlygyny üpjün etmek, daşky gurşawy goramak, tebigy baýlyklary tygşytly ulanmak, şahsyýetiň ekologiýa aň-düşünjesini we ekologiýa medeniýetini kämilleşdirmek boýunça alnyp barylýan işler döwlet syýasatynyň ileri tutýan ugurlarynyň biridir. Bu ugurda kabul edilen resminamalar daşky gurşawa degişli bolup, ekologiýa abadançylygynyň ynsan saglygy bilen baglydygy baradaky düşüňjani adamlarda ösdürmäge gönükdirilendir.

Milli Liderimiziň başlangyjy esasynda häzirki wagtda ekologiýa we daşky gurşawy goramak Türkmenistanyň we BMG-niň hyzmatdaşlygynyň ileri tutulýan ugurlarynyň hatarynda durýar. BMG-niň Baş Assambleýasynyň 73-nji mejlisinde “Birleşen Milletler Guramasy bilen Araly halas etmegiň Halkara gaznasynyň arasyndaky hyzmatdaşlyk” Kararnamasy kabul edildi. 2017–2019-njy ýyllarda Araly halas etmegiň halkara gaznasyna Türkmenistanyň başlyklyk etmegi daşky gurşawy goramagyň we durnukly ösüşiň ähli meseleleri boýunça Merkezi Aziýa ýurtlarynyň hyzmatdaşlygyny pugtalandyrmaga, sebitiň döwletleriniň iri halkara guramalary, öňi bilen hem BMG, onuň ýöriteleşdirilen edaralary bilen hyzmatdaşlygy işjeňleşdirmäge itergi berdi [1, 440 s.].

Türkmenistan BMG-niň ekologiýa howpsuzlygyna degişli birnäçe Konwensiýalaryna gatnaşmak bilen bu mesele babatynda işjeň orny eýeleýändigini görkezýär. Biziň ýurdumyz tebigaty goramak babatda halkara resminamalarynyň ençemesine ygrarly bolup, BMG-niň ekologiýa abadançylygy baradaky örän ähmiýetli konwensiýalarynyň birnäçesine goşuldy. Olardan “Ozon gatlagyny goramak hakyndaky” Wena konwensiýasy, “Ozon gatlagyny dargadyjy jisimler baradaky” Monreal Protokoly, “Biologik köpdürlülük baradaky” konwensiýasy, “Zyýanly galyndylaryň serhedüsti daşalmagyna we olaryň ýok edilmegine gözegçilik hakynda” Bazel konwensiýasy, “Howanyň üýtgemegi babatdaky” BMG-niň çarçuwaly konwensiýasy, “Hazar deňziniň deňiz gurşawuny goramak baradaky” çarçuwaly konwensiýasy, Suw-batgalyk ýerler hakyndaky Bazel, Orhuss we Ramsar konwensiýalary ýaly halkara resminamalary bar. BMG-niň konwensiýalaryny we maksatnamalaryny durmuşa geçirmekde Türkmenistan BMG-niň Daşky gurşaw boýunça maksatnamasy, BMG-niň Ösüş maksatnamasy, BMG-niň Ýewropa Ykdysady komissiyasy, Ählumumy ekologiýa gaznasy, Ýewropada howpsuzlyk we hyzmatdaşlyk guramasy ýaly abraýly halkara guramalary bilen işjeň hyzmatdaşlyk edýär [2, 362 s.]. Olaryň goldaw bermekliginde ýurdumyzda daşky gurşawyň ýagdaýyny gowulandyrmaklyga gönükdirilen milli we sebit ähmiýetli dürli göwrümlü taslamalar ýerine ýetirilýär.

2012-nji ýylda Türkmenistanyň Prezidentiniň karary bilen tassyklanan “Howanyň üýtgemegi boýunça Türkmenistanyň Milli strategiýasynyň” kabul edilmegi [3, 162 s.] häzirki döwürde howany arassa saklamak, tebigy serişdelerinden rejeli peýdalanmak, ekologiýa taýdan arassa we az zyňyndyly önümçiligi döretmek, daşky gurşawy gorap saklamak meseleleri oňyn çözmek üçin giň mümkinçilikler döretdi. Bu ynsanperwer ýörelgeler Türkmenistanyň Konstitusiyasynda has giňişleýin beýan edilen. Ekologiýa boýunça döwlet syýasatynyň esasy ugurlary Türkmenistanyň Esasy kanunynyň 13-nji, 14-nji we 53-nji maddalarynda öz beýanyny tapýar.

Türkmenistanyň Konstitusiyasynda ekologiýa degişli hukuk ýörelgeleriniň nazara alynmagy, daşky gurşawy goramak bilen bagly milli kanunlaryň kämilleşmegine esas bolup, döwlet hukugynyň ekologiýa binýadyny berkitmäge uly itergi berýär. Ekologiýa howpsuzlygyny üpjün etmek Türkmenistanyň döwlet syýasatynyň ileri tutulýan ugurlarynyň biri bolup durýar we halkymyzyň ýaşaýyş-durmuş derejesini ýokarlandyrmaga gönükdirilendir.

Türkmenistanyň Konstitusiyasynyň 53-nji maddasynda “Her bir adamyň durmuşy we saglygy üçin amatly daşky gurşawa, onuň ýagdaýy barada hakyky maglumata we ekologiýa kanunçylygyň bozulmagy ýa-da tebigy betbagtçylyk netijesinde onuň saglygyna we emlägine ýetirilen zyýanyň öweziniň dolunmagyna hukugy bardyr” [4, 28 s.] diýip beýan edilýär. Ýurdumyzda amala aşyrylýan il-ýurt bähbitlerine gönükdirilen ägirt uly maksatnamalaýyn özgertmeleriň amala aşyrylmagy, ekologiýa babatynda alnyp barylýan işleri kadalaşdyrýan kanunçylyk namalarynyň durmuşa geçirilmegi ilatyň daşky gurşaw bilen bagly durmuş-ykdysady ýagdaýlaryny gowulandyrmaga, milli we ýerli derejelerde ekologiýa bilen bagly ýüze çykyan meselelere jogap çärelerini geçirmäge, şeýle-de innowasion tehnologiýalaryny önümçilige ornaşdyryp, adamlaryň bu ugurdan bilimlerini we medeniýetini artdyrmaga esas bolup durýar.

Türkmenistanyň Konstitusiyasynyň 53-nji maddasynda “Döwlet ilatyň sagdyn ýaşaýyş şertlerini goramak we üpjün etmek, daşky gurşawy goramak we onuň durnukly ýagdaýyny saklamak maksady bilen tebigy baýlyklary rejeli peýdalanmaga degişli çäreleri amala aşyrýar” [4, 28 s.] diýip belleniýär.

Ekologiýa meselelerinde ynsan özüniň hukuklary bilen bir hatarda, onuň daşky gurşawy goramakda, tebigat bilen sazlaşykda ýaşamakda, durnukly ösüşi üpjün etmekde uly jogapkärçiliginiň bardygyny hem bilmelidir. Bu ýörelgeler Türkmenistanyň Konstitusiyasynyň 53-nji maddasynda özüniň beýanyny tapýar: “Her bir adam tebigaty goramaga, daşky gurşawa we tebigy baýlyklara aýawly çemeleşmäge borçludur” [4, 28 s.]. Häzirki döwürde köp sanly global ekologiýa meseleleriniň ýüze çykmagy zeminde ýaşaýan her bir ynsanyň şol meseleleriň çözgüdine şahsy goşandyny goşmalydygyny we ekologiýa jogapkärçiligiň ýokary bolmalydygyny görkezýär. Ekologiýa jogapkärçiligiň hukuk ýörelgeleri Türkmenistanyň “Administratiw hukuk bozulmalary hakyndaky” Kodeksinde hem öz beýanyny tapýar.

Türkmenistan dünýä bileleşiginiň doly we deň hukukly agzasy bolup, halkara taslamalara işjeň gatnaşýar. Bu bolsa durnukly ösüşi üpjün etmekde uly mümkinçilikleri döredýär we milli kanunçylygy halkara hukugynyň umumy ykrar edilen kadalaryna laýyk getirilmegini talap edýär. Ekologiýa abadançylygynyň durnukly ösüşi tebigy ulgamlaryň biologik we fiziki

bitewüligini üpjün edýär, ekoulgamlaryň ýaşayşa ukyplylygy aýratyn ähmiýete eýe bolup, ähli bioulgamyň giň möçberli durnuklylygy olara baglydyr.

2014-nji ýylda Türkmenistanda Hazarýaka döwletleriň wekilleri biologik köpdürlüligi saklamak boýunça üçünji Protokoly kabul etdiler [2, 401 s.]. Munuň bilen Türkmenistan ýurtda we bütin dünýäde biodürlüligi saklamak meselelerini çözmekde ägirt uly tagallalar edýär. Hazar deňziniň sebitdäki daşky gurşawyny goramak we gadymy Hazaryň täsin galdyrýan ekologik ulgamyny aýawly saklamak meselesine ýurdumyz tarapyndan möhüm ähmiýet berilýär.

2019-njy ýylyň 12-nji awgustynda “Awaza” milli syýahatçylyk zolagynda birinji Hazar ykdysady forumynyň ýokary derejede geçirilmegi hormatly Prezidentimiziň daşky gurşawy goramak we bütindünýä ekologiýa meselelerini çözmek babatynda öňe sürýän esasy ýörelgeleriniň dabaralandyrylmagy boldy. Muňa bolsa Hazar deňziniň suw giňişliginde we kenarýaka etraplarynda ekologiýa ýagdaýyny sagdynlaşdyrmaklyga gönükdirilen kanunçylyk namalarynyň ençemesiniň kabul edilmegi şaýatlyk edýär.

Biziň ýurdumyz Hazarýaka döwletleri bilen bilelikde köp ýyllaryň dowamynda Hazar Ekologiýa Maksatnamasyny üstünlikli durmuşa geçirýär [2, 400 s.]. Ilatyň suw serişdelerine bolan isleglerini doly kanagatlandyrmak, azalmakdan goramak maksatly işler deňiz gurşawyny goramakda we ekologiýa howpsuzlygyny üpjün etmekde döwlet syýasatynyň giňden ýaýbaňlandyrylmagyna we bu ugurda halkara hyzmatdaşlygynyň giňeldilmegine gönükdirilendir.

Hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda Türkmenistanda daşky gurşawy goramak babatda täze kanunlaryň kabul edilmegi we hereket edýän hukuk namalaryn kämilleşdirilmegi tebigaty goraýyş işini ösdürmegiň netijeli hukuk binýadynyň döredilmegine, ýurdumyzda ekologiýa sagdynlygynyň üpjün edilmegine, tebigy baýlyklaryň rejeli peýdalanylmagyna düýpli özgertmeleriň amala aşyrylmagyna ýardam edýär.

Özboluşlylygy bilen tapawutlanýan gözel türkmen tebigatymyzyň geljekki nesillerimize miras galmagy, olaryň ekologiýa taýdan amatly şertlerde ýaşamaklary üçin edilýän işler bimöçber uludyr we nusga alarlykdyr. Watanymyzyň gülläp ösmegini üpjün etmek, ýurdumyzyň tebigy gorlaryny aýap saklamak we artdyrmak her bir türkmenistanlynyň mukaddes borjudy.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň

Taryh we arheologiýa instituty

Kabul edilen wagty:

2019-njy ýylyň

29-njy noýabry

EDEBIÝAT

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

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

3. Türkmenistanyň Mejlisiniň maglumatlary. 2018, № 2. Türkmenistanyň Mejlisiniň neşiri.

4. Türkmenistanyň Konstitusiýasy. 2016 ýyl.

J. Ezimova

LEGAL BASIS OF THE ECOLOGICAL POLICY OF TURKMENISTAN

The article presents the legal basis of studying the sustainable development of the ecological policy of Turkmenistan. The main priority ways of ecology are clearly expressed in the Constitution of Turkmenistan. Our country, as a permanent member of the United Nations, takes an active part in the signing of legal documents relating to the study and solution of world ecological problems. In the prosperous epoch of the powerful state, reforms carried out by the President of Turkmenistan, are aimed at improving ecological sustainability not only in our country but throughout the world.

Дж. Эзимова

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ТУРКМЕНИСТАНА

В статье представлены правовые основы изучения устойчивого развития экологической политики Туркменистана. Основные приоритетные направления экологии ярко выражены в Конституции Туркменистана. Наша страна, являясь постоянным членом Организации Объединенных Наций, принимает активное участие в подписании правовых документов, касающихся изучения и решения мировых проблем экологии. В эпоху могущества и счастья реформы, проводимые уважаемым Президентом Туркменистана направлены на совершенствование экологической стабильности не только в нашей стране, но и во всем мире.

A. Ýegenowa, G. Kairowa

TÜRKMENISTANDA DAŞARY SÖWDANYŇ ÖSÜŞI

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiziň taýsyz tagallalary bilen ýurdumyzy durmuş-ykdysady taýdan ösdürmekligiň ähli ugurlarynda uly üstünlikler gazanylýar. Elbetde, ýurdumyzyň milli ykdysadyýetinde gazanylýan ösüşleriň sakasynda Arkadag Prezidentimiziň amala aşyran oňlanşykly ykdysady syýasaty ýatandyr.

Harytlaryň we hyzmatlaryň eksportyny artdyrmak, daşary söwdada oňyn netijeleri gazanmak ýurdumyzy durmuş-ykdysady taýdan ösdürmek boýunça hormatly Prezidentimiziň alyp barýan ykdysady syýasatynyň esasy ugurlarynyň biri bolup durýar. Ýurdumyzyň ykdysadyýetinde her ýylda depginli ösüşleri gazanmak üçin diňe döwletimiziň içki bazarynyň mümkinçiliklerine daýanmak ýeterlik bolmaýar. Dünýäde ähli ugurlar boýunça bäsleşik göreşiniň ýitileşýän häzirki şertlerinde ýurdumyzyň milli haryt öndürijileriniň önünde harytlary (hyzmatlary) ýerlemek üçin täze bazarlary özleşdirmek meseleleri orta çykdy. Şoňa laýyklykda milli ykdysadyýetimiziň bäsleşige ukyplylygyny artdyrmak halkara ykdysady gatnaşyklarynda üstünlik gazanmagy we eksport gatnaşyklarynyň kämilleşdirilmegi zerur bolup durýar.

Milli eksport mümkinçiliklerimizi artdyrmak boýunça hormatly Prezidentimiziň paýhasly baştutanlyk etmeginde ýurdumyzda toplumlaýyn işler alnyp barylýar. Hususanda, hormatly Prezidentimiziň Karary bilen 2015-nji ýylyň aprel aýynda “Türkmenistanda öndürilýän önümleriň daşary ýurtlara iberilýän möçberini artdyrmak boýunça Döwlet Maksatnamasy” kabul edildi [1]. Bu Maksatnamada Türkmenistanda öndürilýän önümleriň daşary ýurtlara iberilýän möçberlerini artdyrmagyň esasy ugurlary kesgitlenilýär. Bulardan başga-da Maksatnamada Türkmenistanda öndürilýän önümleriň daşary ýurtlara iberilýän möçberini artdyrmak boýunça gurulmaly kärhanalaryň sanawy hem tassyklanyldy.

Dünýä ykdysadyýetinde globallaşmak hadysalarynyň dowam edýän häzirki şertlerinde daşary ykdysady işiň döwlet tarapyndan kadalaşdyrylyşynyň ähmiýeti has-da artýar. Bu kadalaşdyrylyşyň derejesi bolsa döwletiň daşary ykdysady syýasaty tarapyndan kesgitlenilýär.

Döwletiň daşary ykdysady syýasatynda eksporta goldaw bermek babatynda amala aşyrylýan çäreler möhüm orun eýeleýär, çünki olaryň esasy maksady ýurtda durnukly ykdysady ösüşi gazanmaklyga gönükdirilendir. Netijeli eksportuň ýurtda ykdysady ösüş gazanmagyň wajyp faktorlarynyň biri bolup durýandygy mälimdir. Bäsleşik artykmaçlyklarynyň durmuşa geçirilmegi bilen söwdanyň çäkleri giňeýär we harytlary (hyzmatlary) ýerlemegiň goşmaça bazarlary emele gelýär.

Milli kärhanalaryň dünýä bazarlaryna çykmagynyň esasy höweslendiriji şertleriniň biri hökmünde döwlet tarapyndan olara maliýe goldawynyň berilmeginiň bolup durýandygyna

dünýä tejribesi şaýatlyk edýär. Her bir ýurtda döwlet tarapyndan eksporty höweslendirmegiň özbaşdak ulgamy hereket edýär. Şu ulgamda maliýe-karz gurallary iň bir wajyp orunlaryň birini eýeleýär. Bu gurallaryň kömegi bilen döwlet eksport işini amala aşyran kärhanalaryň harytlary (hyzmatlary) daşary ýurtlara ýerlemek bilen baglanyşykly bolan döreýän töwegelçilikleriniň we ýitgileriniň öwezini dolmaklygy öz üstüne alýar. Netijede, kärhanalaryň harytlary (hyzmatlary) daşary ýurtlara eksport etmek boýunça gyzyklanmalary artýar.

Eksporty maliýe taýdan höweslendirmek işleri käbir döwletler tarapyndan eýýäm geçen asyryň 20-30-njy ýyllarynda peýdalanylyp başlandy. Biziň döwrümüzde bolsa bu işler dünýä döwletleriniň aglaba köpüsiniň ykdysady syýasatynyň ileri tutulýan ugurlarynyň biri bolup durýar. Munuň şeýle bolmaklygy, ilkinji nobatda, halkara söwdasyndan alynýan girdejiniň artmagy, ylmy-tehniki ösüşiň çalt depginler bilen ösmegi şeýle hem dünýä bazarlarynda bäsleşik göreşiniň ýitileşmegi bilen baglanyşykly bolup durýar.

Maliýe-karz gurallarynyň esasy görnüşleriniň hatarynda eksport edijilere karz bermekligi, olaryň geçirýän karz amallaryny ätiýaçlandyrmagy şeýle hem eksport karzlaryna berilýän döwlet kepilliklerini görkezip bolar. Döwlet eksporty iki sany ýol bilen karzlaşdyryp biler: birinji ýol – bu maksatlar üçin pul gaznalaryny döretmek hem-de bu gaznalaryň serişdelerini döwlet tarapyndan ýörite ygtyýarly guramalaryň – eksport karzlary boýunça agentlikleriniň üsti bilen milli eksport edijilere karz bermek bilen amala aşyrylýar [3]. Eksport karzlary boýunça agentlikleriň üstüne eksport karzlaryny ätiýaçlandyrmak we bu karzlara kepillikleri bermek ýaly wezipeler hem ýüklenendir. Şeýle guramalar hökmünde mysal üçin ABŞ-da “Eksport-import” banky, Awstriýada “Kontrolbank” çykyş edýärler. Eksport karzlary boýunça eksport ediji kärhanalaryň töleýän göterimlerini döwlet býujetiniň serişdeleriniň hasabyna maliýeleşdirmek eksporty karzlaşdyrmagyň ikinji ýoly bolup durýar. Şeýlelikde, milli eksport edijiler halkara bazarlaryna öz öndürýän harytlaryny çykaranlarynda bäsleşik artykmaçlyklaryna eýe bolýarlar.

Eksport karzlarynyň ätiýaçlandyrylmagy täjirçilik we syýasy häsiýeti bolan dürli töwegelçilikli hadysalaryň ýüze çykmagy netijesinde eksport edijileriň emläkleýin bähbitlerine ýetiriljek zyýanlaryň öwezini dolmagy göz önünde tutýar. Bazar gatnaşyklarynyň ösen döwletleriniň käbirlerinde eksport karzlaryny ätiýaçlandyrmak boýunça wezipeler Eksport karzlary boýunça agentlikleriň üstüne ýüklenen bolsa, şuna meňzeş beýleki döwletlerde bu wezipeler ýöriteleşdirilen döwlet edaralary ýerine ýetirýärler. Şeýle ýöriteleşdirilen döwlet edaralaryna Daşary söwdany ätiýaçlandyrmak boýunça fransuz şereketini, Ýaponiýanyň eksporty ätiýaçlandyrmak müdirligini, Beýik Britaniýanyň Eksport karzlaryna kepillikleri bermek baradaky departamentini, Germaniýanyň “GERMES” ätiýaçlandyryş şereketini mysal hökmünde getirip bolar.

Eksporty karzlaşdyrmaga gönümel gatnaşýan täjirçilik banklaryny olardan karz alyjylar tarapyndan alnan karzlaryň yzyna gaýtarylmagy babatynda döräp biljek töwegelçiliklerden goramagyň ýene-de bir usuly bolup döwlet kepillikleri çykyş edýär. Döwlet kepillikleri eksport edijileri karzlaşdyrmaga gatnaşýan banklaryň beren karzlarynyň yzyna gaýtarylmak babatynda ýüze çykyp biljek meselesini aradan aýyrýar. Netijede, milli eksport edijiler üçin maliýe serişdeleriniň elýeterligi ýokarlanýar.

Eksporty höweslendirmegiň maliýe-karz gurallary eksport edijileriň sanyny artdyrmak, daşary ýurtlarda täze bazarlary özleşdirmek şeýle hem dünýä bazarynda harytlaryň nyrh bäsleşiginiň ýitileşýän şertlerinde eksport edilýän harytlary (hyzmatlary) öndürmek üçin edilýän harajatlary azaltmak maksady bilen peýdalanylýar.

Dünýä döwletleriniň aglabasynda eksporty maliýe taýdan höweslendirmek işi ýokary derejelere ýetdi. Ýöne käbir döwletleriň bu görkezijiler babatynda yzagalaklygy onuň halkara derejesinde bäsleşige ukyplylygyny peseldýär, eksporty ösdürmekligi bökdeýär, ykdysady ösüşi we ilatyň durmuş-hal ýagdaýyny ýokarlandyrmak üçin onuň milli serişdelerini peýdalanmagyň mümkinçiliklerini peseldýär.

Ösüşiň häzirki tapgyrynda hormatly Prezidentimiz tarapyndan tassyklanan “Türkmenistanda öndürilýän önümleriň daşary ýurtlara iberilýän möçberini artdyrmak boýunça Döwlet Maksatnamasynda” bellenen wezipeleriň üstünlikli durmuşa geçirilmegi üçin eksporty höweslendirmek babatynda maliýe-karz gurallarynyň peýdalanylmagy wajyp ähmiýete eýedir. Türkmenistanda eksport işine maliýe goldawyny bermegiň ulgamyny döretmek üçin, ilkinji nobatda, şeýle goldawyň esasy görnüşlerini özünde jemleýän kadalaşdyryjy hukuk namalary işläp düzmek zerurdyr. Hususanda, bu ýerde esasy üns ýokary tehnologiýaly ýa-da ýurduň ykdysady ösüşini üpjün etmäge ukyply önümleri öndürmekligi karzlaşdyrmakda jemlense dogry bolardy.

Milli eksport edijilere karz serişdelerini bermek we berlen karz serişdeleri ätiýaçlandyrmak üçin ýöriteleşdirilen guramalary (Eksport-import bankyny we ätiýaçlandyryş şereketini) döretmek ýa-da bu wezipeleri ýurdumyzda öňden bári işläp gelýän täjirçilik banklarynyň biriniň hem-de Türkmen döwlet ätiýaçlandyryş guramasynyň üstüne ýüklemek maksada laýyk bolardy. Bulardan başga-da, milli eksport edijileriň alyp barýan işlerini maliýeleşdirmek üçin dörediljek gaznalaryň çeşmelerini kesgitlemek zerur bolup durýar.

Türkmen döwlet maliýe instituty

Kabul edilen wagty:

2018-nji ýylyň

29-njy oktyabry

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanyň Prezidentiniň “Türkmenistanda öndürilýän önümleriň daşary ýurtlara iberilýän möçberini artdyrmak boýunça Döwlet Maksatnamasyny tassyklamak hakynda” 2015-nji ýylyň 15-nji maýyndaky Karary. // Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň ýygındysy. 2015, № 6.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy: Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy. I tom. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.

3. *Васютченко И. Н.* Государственная поддержка экспорта: мировой опыт. Экономический вестник Ростовского государственного университета, 2010.

A. Yegenova, G. Kairova

GROWTH OF TURKMENISTAN'S FOREIGN TRADE

In the article, based on the data of the Customs Service of Turkmenistan, the author considers the role of national production and its export in the foreign trade of Turkmenistan, identifies key patterns and reveals the state policy in this direction.

А. Егенова, Г. Каирова

РОСТ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ ТУРКМЕНИСТАНА

В статье на основе данных Таможенной службы Туркменистана автор рассматривает роль национального производства и его экспорта во внешней торговле Туркменистана, выявляет ключевые закономерности и раскрывает политику государства в этом направлении.

A. Şiriýew

BANK ULGAMYNY ÖSDÜRMEKDE INNOWASIÝALARYŇ ÄHMIÝETI

Türkmenistanyň Prezidenti
Gurbanguly BERDIMUHAMEDOW:

– Bank ulgamynyň durnukly işlemegi ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň bäsleşige ukyplylygyny, depginli ösüşini üpjün etmek we dünýä ykdysady giňişligine goşulyşmagy üçin möhümdir [1].

Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiziň ýolbaşçylygynda milli ykdysadyýetimizde düýpli özgertmeler geçirilýär. Amala aşyrylýan il-ýurt bähbitli özgertmeler döwletimiziň ykdysady ösüşini üpjün etmäge we halkymyzyň ýaşaýyş-durmuş şertlerini has-da gowulandyrmaga gönükdirilendir. Gahryman Arkadagymyzyň ýolbaşçylygynda ýurdumyzyň bank ulgamyny ösdürmek boýunça hem giň gerimli özgertmeler amala aşyrylýar. Milli bank ulgamynda durmuşa geçirilýän özgertmeleriň esasy maksady banklaryň işjeňligini ösdürmäge ýardam berýän kanunlary we kadalaşdyryjy hukuknamalary kabul etmekden, häzirki zaman innowasion tehnologiýalaryny ornaşdyrmagyň hasabyna ýerine ýetirilýän bank amallarynyň we hyzmatlarynyň görnüşlerini köpeltmekden hem-de hilini ýokarlandyrmakdan, döwrün ösen talaplaryna laýyk gelýän ýokary derejeli hünärmenleri taýýarlamakdan ybaratdyr.

Häzirki wagtda bank işini düzgünleşdirýän kanunçylyk namalary halkara ölçeglerine laýyk getirilýär. Bank ulgamynyň kadaly işlemegi üçin döwrebap maddy-üpjünçilik binýady döredildi. Ýurdumyzda “Türkmenistanyň Merkezi banky hakynda”, “Karz edaralary we bank işi hakynda” Türkmenistanyň Kanunlarynyň rejelenen görnüşde kabul edilmegi, şeýle hem “Mikromaliýe guramalary we mikromaliýeleşdirmek hakynda”, “Karz birleşmeleri hakynda”, “Daşary ykdysady gatnaşyklarynda puly kadalaşdyrmak we pula gözegçilik etmek hakynda” Türkmenistanyň Kanunlarynyň kabul edilmegi, “Türkmenistanyň bank ulgamyny ösdürmegiň 2011–2030-njy ýyllar üçin Döwlet Maksatnamasynyň”, şeýle hem “Türkmenistanyň ykdysady, maliýe we bank ulgamlaryny ösdürmegiň 2019–2025-nji ýyllar üçin Maksatnamasynyň” tassyklanylmagy ýurdumyzyň bank ulgamynyň depginli ösüşini üpjün etmekde wajyp orny eýeleýär. Şol bir wagtyň özünde bank ulgamynyň wezipe roluny ýokarlandyrmak hem zerurdyr, kem-kemden bank ulgamynyň işiniň görkezijilerini geçiş ykdysadyýetli ýurtlaryň ösen toparlarynyň ykdysady ösüş derejesi boýunça öndebaryjy ýurtlaryň bank ulgamlarynyň ölçeglerine ýakynlaşdyrmak hem zerurdyr [2].

Bazar ykdysadyýeti şertlerde karzlaşdyrmak uly ähmiýete eýe bolup durýar, çünki edara-kärhanalar, hususy telekeçiler we şahsy taraplar dürli amallary ýerine ýetirmek üçin banklar bilen aragatnaşykda bolýarlar. Banklar wagtlaýyn ulanyлмаýan boş pul serişdelerini belli bir

maksada we möhlete niýetlenen, yzyna göterim bilen gaýtarmak we üpjünçilik şerti bilen mätäç bolan müşderilere ulanmaga berýärler. Ykdysady edebiýatda şol pul serişdelerine karz diýilýär. Ýurdumyzyň täjirçilik banklary tarapyndan 2019-njy ýylyň 1-nji ýanwaryna çenli döwlet eýeçiligine degişli bolmadyk kärhanalara, guramalara, raýatlara we edara görnüşindäki tarapy döretmeýän telekeçilere berlen karzlaryň möçberi 12 944,3 mln manada deň boldy (1-nji tablisa).

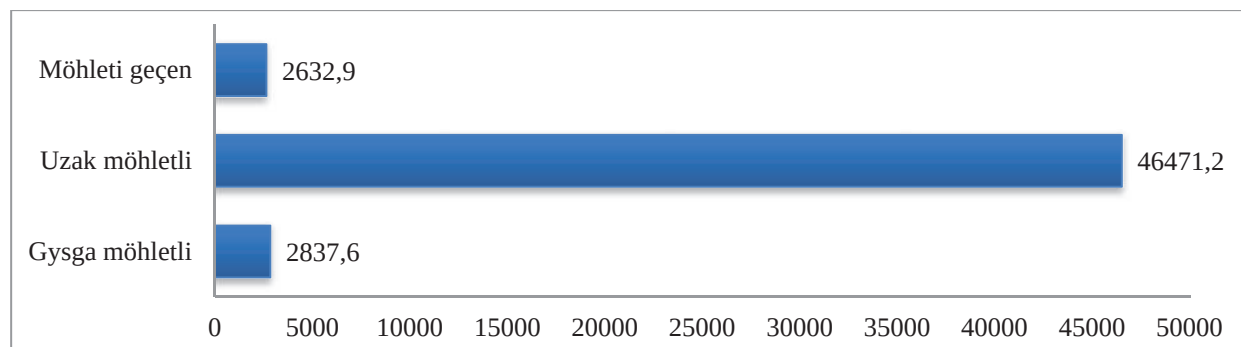
1-nji tablisa

Türkmenistanyň Merkezi bankynyň we karz edaralarynyň kärhanalara, guramalara we ilata milli pulunda beren karzlarynyň galyndylary barada maglumat¹ (mln. manat hasabynda)

Görkezijiler	01.01.2018				01.01.2019				01.01.19 ý.
	Jemi karzlar	şol sanda			Jemi karzlar	şol sanda			–
		Gysga möhletli	Uzak möhletli	Möhleti geçen		Gysga möhletli	Uzak möhletli	Möhleti geçen	01.01.18 ý. %-de
Döwlet eýeçiligine degişli kärhanalara we guramalara berlen karzlar	34857,0	3074,8	29822,4	1959,8	38997,4	2764,9	33626,3	2606,2	111,9
Döwlet eýeçiligine degişli bolmadyk kär- hanalara we gurama- lara berlen karzlar	2198,1	66,1	2 124,7	7,2	2556,2	65,8	2477,0	13,4	116,3
Raýatlara we edara görnüşli tarapy döret- meýän telekeçilere berlen karzlar	8787,6	4,4	8771,3	12	10388,1	6,9	10367,9	13,3	118,2
Jemi	45842,7	3145,3	40718,4	1979	51941,7	2837,6	46471,2	2632,9	113,3

Bu görkeziji 2018-nji ýylyň degişli döwri bilen deňeşdirilende 117,8% artdy. Bank karzlarynyň möçberiniň ýylsáýyn ýokarlanmagy ýurdumyzyň makroykdysady görkezijileriniň ösüş depginine oňyn täsirini ýetirýär.

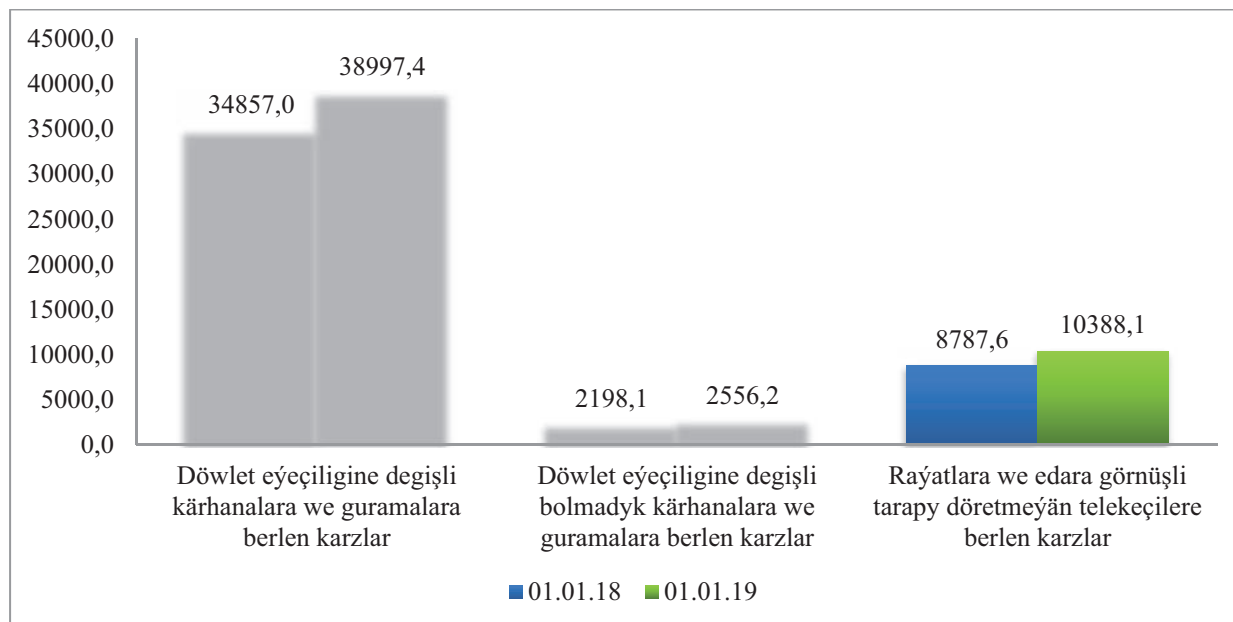
Ýurdumyzyň täjirçilik banklarynda 2019-nji ýylyň 1-nji ýanwaryna çenli berlen gysga möhletli karzlar 2 837,6 mln. manada, uzak möhletli karzlar 46 471,2 mln. manada, möhleti geçen karzlar 2 632,9 mln. manada deň boldy. Berlen karzlaryň düzüminiň esasy bölegini, ýagny 89,5%-ini uzak möhletli karzlar tutýar (1-nji surat). Gysga möhletli karzlar 5,5%-ini, möhleti geçen karzlar bolsa 5,1%-ini tutýar.



1-nji surat. Karz edaralarynyň kärhanalara, guramalara we ilata 01.01.2019 ý. sene ýagdaýyna milli pulda beren karzlarynyň möhleti boýunça bölünişi (mln. manatda)

¹ “Bank habarlary” žurnaly. Türkmenistanyň Merkezi banky. – Aşgabat, № 12, 2018.

Türkmenistanyň Merkezi bankynyň we karz edaralarynyň kärhanalara, guramalara we ilata milli pulda beren karzlary 2019-njy ýylyň 1-nji ýanwaryna çenli 51 941,7 mln. manada deň boldy. Bu görkeziji 2018-nji ýylyň degişli döwri bilen deňeşdirilende 113,3% artypdyr. Jemi berlen karzlaryň düzüminde edara görnüşli taraplara berlen karzlar 41 553,6 mln. manat bolup, ol ähli karzlaryň 80%-ni tutýar (2-nji surat).



2-nji surat. Karz edaralarynyň kärhanalara, guramalara we ilata 01.01.2019 ý. sene ýagdaýyna milli pulda beren karzlarynyň eýeçiligi boýunça bölünişi (mln. manatda)

Adatça, bank peýdasynyň esasy bölegini karz amallaryndan alnan girdejiler düzýär. Şonuň üçin hem karzyň öz wagtynda yzyna gaýtarylmagy iň esasy zerurlyklaryň biridir. Müşderiniň karza ukyplylygy – munuň özi karz alyjynyň öz bergi borçnamalary (esasy bergi we göterimler) boýunça doly we bellenen möhletinde hasaplaşmak ukybydyr. Müşderiniň karza ukyplylyk derejesi bankyň anyk bir müşderä karz bermek bilen baglanyşykly töwekgelçilik derejesini kesgitleýär.

Şol bir wagtda berlen karzlaryň yzyna gaýtarylmazlygy karz edarasynyň batmaklygyna çenli getirip bilýär. Şonuň üçin hem karz edarasy töwekgelçilikleri netijeli dolandyrmagy amala aşyrmaga borçludur [3].

Daşary ýurt banklary we maliýe guramalary karz geleşikleri amala aşyrmakda müşderiniň karza ukyplylygyny kesgitlemegiň baý tejribesini topladylar, ony öwrenmegiň we iş ýüzünde ornaşdyrmagyň ýurdumyzyň bank ulgamy üçin uly ahmiýeti bardyr. Çünki biziň ýurdumyzda hem beýleki bazar ykdysadyýetine geçiş ýurtlary ýaly karz töwekgelçiligini dolandyrmak işi dünýäniň ösen döwletleriniň tejribesine eýerlip, yzygiderli kämilleşdirmekligi talap edýär.

Dünýäniň ösen ýurtlarynyň tejribesinde karz töwekgelçiligini dolandyrmagyň we müşderiniň karza ukyplylygyny kesgitlemegiň birnäçe usullary işlenip düzülipdir. Ýagny Amerikanyň Birleşen Ştatlarynda “6C” düzgüni, Ýewropa ýurtlarynda “CAMPARI”, Angliýada “PARTS”, Fransiýada “Seljermäni bahalamak ulgamy” ýaly usullary berlen karzlaryň öz wagtynda tölenilmegine getiripdir we bank töwekgelçiliginiň derejesiniň peselmeginde uly ähmiýete eýe bolupdyr.

Şeýle hem bank işi “Citibank”, “HSBC”, “Union Bank of Switzerland” (“UBS”), “Goldman Sachs” ýaly dünýäniň ösen banklarynyň tejribesine esaslanyp, göterimsiz esasyda alnyp barylýsa maksada laýyk bolar. Çünki bütün dünýäde ösüşiň täze amatly nusgasynyň, şol sanda dowam edýän ykdysady hadysalardan çykmagyň ýollarynyň yhlas bilen gözlenilýän döwründe ýurdumyzyň täjirçilik banklary göterimsiz, ýagny peýdany paýlaşmak usulynda hyzmatlaryny (goýum, karz amallaryny) ýerine ýetirseler, ykdysady çökgünligi bolýan ýagdaýlarynda-da olaryň düşewüntli, has-da durnukly işlemegine getirer.

Şeýlelikde, täjirçilik banklaryň işiniň kämilleşdirilmegi we karzlaşdyrmakda halkara tejribeleriniň ulanylmagy öz gezeginde banklaryň peýdasynyň artmagyna, ýurdumyzda telekeçilik işiniň ösmegine, täze iş orunlarynyň döremegine, bazar gatnaşyklarynyň geriminiň giňelmegine, ilatyň girdejileriniň artmagyna we dürli önümlere bolan isleginiň kanagatlandyrylmagyna hem-de eksport edilýän önümleriň möçberiniň köpelmegine amatly şertleri döreder.

Türkmen döwlet maliýe
instituty

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
29-njy ýanwary

EDEBIÝAT

1. Türkmenistan gazetini, 2016-njy ýylyň 11-nji noýabry.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. – A.: TDNG, 2010.
3. Karz edaralary we bank işi hakynda. Türkmenistanyň Kanuny. – Aşgabat, 2011.

A. Shiriev

THE IMPORTANCE OF INNOVATIONS IN THE DEVELOPMENT OF THE BANKING SYSTEM

In an era of power and happiness, under the wise, visionary leadership of a respected President, there will be major changes in the banking system of our country. Systemic development, in turn, requires an improvement in the methodology of credit institutions. Improvements in the work of commercial banks and the use of international experience in the lending lead, in turn, to improving bank profits, the development of entrepreneurs, and the favorable conditions for creating new jobs.

А. Шириев

ЗНАЧЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В РАЗВИТИИ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ

В эпоху могущества и счастья под мудрым, дальновидным руководством уважаемого Президента проводятся большие преобразования банковской системы нашей страны. Системное развитие в свою очередь требует улучшения методики кредитных учреждений. Улучшения работы коммерческих банков, а также использование международных опытов в кредитовании приводят в свою очередь к улучшению прибыли банка, развитию работ предпринимателей и благоприятным условиям для создания новых рабочих мест.

A. Atdyýewa

**TÜRKMENISTANDA ILATYŇ IŞ BILEN ÜPJÜNÇILIGINI
GOWULANDYRMAK BOÝUNÇA ALNYP BARYLYAN IŞLER**

Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe milli ösüslere beslenýän Türkmenistan ýurdumyzyň ykdysadyýeti barha kuwwatlanýar. Döwlet Baştutanymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň ýolbaşçylygynda durmuşa geçirilýän öňdengörüjilikli ykdysady syýasaty ýurdumyzyň milli ykdysadyýetini senagatlaşdyrmaga, onuň eksport kuwwatyny artdyrmaga, häzirki zamanyň dünýä hojalyk gatnaşyklary ulgamyna işjeň ýakynlaşmagyna gönükdirilendir. Ýurdumyzyň ykdysadyýetini döwrebaplaşdyrmak, halkara derejelere çykarmak, söwda we daşary ykdysady gatnaşyklaryň täze ugurlaryny açmak hem-de ony ösdürmek halkymyzyň ýaşayyş-durmuş derejesini has-da gowulandyrmaga gönükdirilýän iri möçberli maksatnamalaryň öz wagtynda amala aşyrylmagyna giň mümkinçilik döredýär.

Ýurdumyzda milli ykdysadyýetiň diwersifisirlenen nusgasyny kemala getirmekte umumadamzat bähbitli, dünýä bileleşigi tarapyndan giňden goldanylýan möhüm çäreler durmuşa geçirilýär. Şolaryň biri hem hormatly Prezidentimiziň Karary bilen tassyklanylýan “Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019–2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasydyr”. Bu resminamanyň maksady Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe Garaşsyz Watanymyzyň ykdysadyýetiniň ýokary depginde ösmegini we işjeň maýa goýum syýasatyny dowam etdirmekden, ýurdumyzy senagat taýdan ösen döwlete öwürmekden, bilimlere we innowasiýalara daýanýan, ykdysady, durmuş we ekologiýa taýdan amatly tehnologiýalary özünde jemleýän, ykdysadyýetiň pudaklaýyn we eýeçilik görnüşleri babatynda diwersifikasiýalaşdyrylmagyny üpjün edýän, sanly ykdysadyýete uýgunlaşdyrýan bazar ykdysadyýetiniň özgertmelerini durmuşa ornaşdyrmakdan, täze iş orunlaryny döretmekden, ýurdumyzyň we onuň sebitleriniň ykdysady kuwwatyny berkitmäge gönükdirilen çäreleri yzygiderli durmuşa geçirmekden, ilatymyzyň ýaşayyş-durmuş şertlerini has-da gowulandyrmakdan, sebitleýin maýa goýum işjeňligini kämilleşdirmekden ybarat [3].

Ýurdumyzda Birleşen Milletler Guramasynyň ýöriteleşdirilen edaralarynyň biri bolan Halkara zähmet guramasy (HZG) bilen hyzmatdaşlygyň ösdürilmegine aýratyn ähmiýet berilýär. Türkmenistanyň Mejlisiniň 2019-njy ýylyň 8-nji iýunynda bolup geçen nobatdaky maslahatynda HZG-niň ýene-de bir möhüm Konwensiýasyna – “Halkara zähmet kadalaryny ulanmaga ýardam bermek boýunça üçtaraplaýyn geňeşmeler hakyndaky” 144-nji Konwensiýa goşulmak barada Türkmenistanyň Mejlisiniň karary kabul edildi. Bu üçtaraplaýyn topar döwlet tarapyndan ýörite ygtyýarly edilen edaranyň, Türkmenistanyň Kärdeşler arkalaşyklarynyň Milli merkeziniň we işgärleriň beýleki wekilçilikli guramasynyň,

iş berijileriň birleşikleriniň we telekeçileriň ygtyýarly wekillerinden ybaratdyr. Bu toparyň esasy maksady durmuş-zähmet gatnaşyklaryny düzgünleşdirmek we taraplaryň durmuş-ykdysady bähbitlerini sazlaşdyrmak bolup durýar. Toparyň döwlet edarasyna wekilçilik edýän tarapyňyň utgaşdyryjysy Türkmenistanyň Ministrler Kabineti tarapyndan belgilenilýär. Şunda döwlet edarasyna wekilçilik edýän tarapyň utgaşdyryjysy toparyň işini guraýar we onuň işinde döwlet bähbitlerine wekilçilik edýär hem-de toparyň taraplarynyň bähbitleriniň ylalaşylmagyna ýardam edýär [5].

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow özüniň “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy” atly okuw gollanmasynda “Ilatyň iş bilen üpjün edilmegi zähmet bazarynyň esasy görkezjisi we amala aşyrylýan durmuş syýasatynyň baş maksady bolup durýar. İş üpjünçiligi adamyň durmuşda öz ornuny tapmagynyň esasy serişdeleriniň biridir, ol adamyň zähmete we zähmetiň netijeleri bilen bagly bolan isleglerini kanagatlandyrmaga şert döredýär. Adamyň durmuş hal-ýagdaýyny kesgitleýän şertleriň köp bölegi onuň çekýän zähmeti we iş bilen üpjünçiligi bilen kesgitlenýär. Ilatyň zähmete ukyply adam sanynyň zähmet giňişligine çekilýänlere garanynda has agdyklyk etmegi ýurdumyzyň ykdysadyýetinde raýatlarymyzy iş orunlar bilen üpjün etmek meselesiniň derwaýyslygyny artdyrýar” diýip nygtaýar [1; 319].

Häzirki döwürde dünýä döwletleriniň ählisinde diýen ýaly ýaşlaryň iş bilen üpjünçiligi bilen baglanyşkly meseleleriň wajyplygy ortadan aýrylmaýar. Munuň esasy sebäbi ýaşlaryň bäsdeşlige ukyplylygynyň pes derejesi bilen düşündirilýär. Şol sebäpli ýaşlary hünäre ugrukdyrmak, hünär taýdan taýýarlamak, zähmete uýgunlaşdyrmak ýaly durmuş-psihologik häsiýetli meseleleri çözmegiň netijeli guraly näçe çalt döredilse, şonça-da ýaşlaryň işe ýerleşdirilişi oňyn häsiýete eýe bolýar. Ýaşlary zähmet bazaryna uýgunlaşdyrmak we işe ýerleşdirmek özara baglanyşkly meseleler bolup, olar sazlaşdyrylan ýagdaýynda, ýaşlaryň zähmet bazarynyň netijeli hereket edýändigini tejribe görkezýär.

Sanly ykdysadyýetiň ösdürilmegi bilen, sanly hyzmatlar bazarynyň geriminiň giňeýändigini we ylmy köp talap edýän önümçilikleriň sanynyň artýandygy durmuşda subut edilen hakykatdyr. Hut hyrydarlygyň hödürlemäniň ýüze çykmagyna itergi berýän möhüm şertdigini nazara alsak, onda ykdysadyýetiň sanly hyzmatlara bolan islegleriniň artmagy bilen, bu hyzmatlary hödürleýänleriň sanynyň artjakdygy kanunalaýyk ýagdaýdyr. Bazary herekete getirýän bu iki sany ykdysady hadysanyň arasyndaky arabaglanyşyk sanly hyzmatlar bazarynyň netijeli ösüşini kesgitleýär. Şeýle bitewüligiň üpjün edilmegi ýurtda iş üpjünçilik ulgamynyň gowulanmagy üçin täze mümkinçilikleri açýar, ýagny sanly hyzmatlaryň ösmegi täze iş orunlarynyň döredilmegini şertlendirýär.

Türkmenistan döwletimizde halkymyzyň durmuş taýdan goraglylygyny üpjün etmek, ilatyň durmuş-ýaşayyş derejesini ýokarlandyrmak, döwlet goldawyna mätäç raýatlarymyzyň durmuş üpjünçiligini gowulandyrmak, ilatyň iş üpjünçiligini kämilleşdirmek hormatly Prezidentimiziň ynsanperwer durmuş syýasatynyň özenini düzýär. Durmuş syýasatynda amala aşyrylýan özgertmeler, ilkinji nobatda, kanunçylyk binýat bilen berkidilýär. Türkmenistanyň “Ilaty durmuş taýdan goramak hakynda kodeksi”, “Türkmenistanyň Zähmet kodeksi”, “Ilatyň iş bilen üpjünçiligi hakynda”, “Döwlet pensiýa ätiýaçlandyrmasy hakynda” Türkmenistanyň Kanunlary we beýleki kanunçylyk namalar munuň aýdyň subutnamasydyr [2].

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe “Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019–2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasynda” öňde goýlan wezipeleri üstünlikli ýerine ýetirmek hem-de ýaşlaryň hünär taýýarlygyny we iş bilen üpjünçiligini gowulandyrmak maksady bilen hormatly Prezidentimiz tarapyndan Türkmenistanda ýaşlary zähmet bazaryna uýgunlaşdyrmagyň we olaryň iş bilen üpjünçiligini kämilleşdirmegiň maksatnamasynyň we şu maksatnamany durmuşa geçirmegiň meýilnamasynyň hem tassyklanylandygyny buýsanç bilen bellemelidir [3].

Işsizlik wajyp sosial-syýasy mesele bolýanlygy sebäpli, iş bilen meşgullylyk jemgyýetiň we sosial-ykdysady syýasaty alyp barýan döwletiň üns merkezinde bolmalydyr. Bu ýagdaýda iş bilen meşgullylygyň döwlet syýasaty şahsyýetiň we jemgyýetiň öz maksatlaryna ýetmek üçin zähmet sferasynda raýatlaryň işe çekilmegini we olaryň netijeli peýdalanmagyny, sazlamaga gönükdirilen çäreleriň toplumy hökmünde çykyş edýändir. Bu syýasaty guramaga we durmuşa geçirmäge esas bolup durýan jemgyýetiň sosial-ykdysady ösüşiniň kesgitli etabyndaky ilatyň iş bilen meşgullygynyň häsiýetini ýüze çykarýan göz önüne getirmeleriň ulgamy hökmünde iş bilen meşgullyk konsepsiýasy çykyş edýär. Biziň ýurdumyzda iş bilen meşgullyk konsepsiýasy bazar ykdysadyýeti şertlerinde tapgyrma-tapgyr geçmegi arkaly kämilleşdirmekligiň şertlerinde işlenip düzülýär. Onuň esasy düzgünleri “Ilaty iş bilen üpjün etmek hakynda” Türkmenistanyň Kanunynda beýan edilýär [4].

Häzirki döwürde ýurdumyzda ykdysadyýeti diwersifikasiýalaşdyrmak, senagatlaşdyrmak, sanly ykdysadyýete geçmek ugrunda alnyp barylýan giň gerimli işler zähmet öndürijiliginiň ýokarlandyrylmagyna we ilatyň pul girdejileriniň yzygiderli artdyrylmagy üçin maddy binýadyň döredilmegine ýardam berýär. Şol bir wagtda “ýokary sanly tehnologiýalaryň asyry” hasaplanýan häzirki döwürde zähmet öndürijiliginiň ýokarlanmagyny üpjün edýän tehnologiýalary önümçilige, hyzmatlar bazaryna giňden ornaşdyrmak boýunça durmuşa geçirilýän işler ykdysady ösüşimiziň hil görkezijilerine özüniň oňyn täsirini ýetirýär. Häzirki döwürde milli ykdysady ulgamda gazanylýan üstünlikler, öz gezeginde, ilatyň hal-ýagdaýyny gowulandyrmakda, ýaşaýyş derejesini ýokarlandyrmakda täze menzillere ýetmäge itergi berýär.

Türkmen döwlet maliýe
instituty

Kabul edilen wagty:
2018-nji ýylyň
29-njy oktyabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy. I tom. – A.: TDNG, 2010.
2. Türkmenistanyň Ilaty durmuş taýdan goramak hakynda kodeksi.
3. Türkmenistanyň Zähmet kodeksi.
4. Ilatyň iş bilen üpjünçiligi hakynda Türkmenistanyň Kanuny.
5. Halkara Zähmet guramasy: ýüz ýyllyk tejribe we Türkmenistan bilen netijeli hyzmatdaşlyk. Türkmenistan gazetini, 2019-njy ýylyň 26-njy marty.

A. Atdyeva

THE BASIC PRINCIPLES OF ENSURING THE LABOR OF THE POPULATION OF TURKMENISTAN

Ensuring the work of people is one of the most important issues in the context of the national development of our economy. This is one of the macroeconomic indicators that determines the current state of the economic development of our country and consists of the basic conditions of peaceful life. An increase in the working-age population provides the development of our economy, the production of high-quality products that are competitive in the world market, increase the efficiency of the digital system in the economy and increase the level of knowledge of young professionals. The correlation between the education system and the labor system is improving in the innovative development of our country to ensure efficient and quality work.

A. Атдыева

ПРОВОДИМЫЕ В ТУРКМЕНИСТАНЕ РАБОТЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Основным приоритетом в развитии и росте национальной экономики Туркменистана является обеспечение трудовой занятости населения. Это также составляет основной показатель макроэкономического развития страны и роста благосостояния населения.

В Туркменистане высокий потенциал трудовых ресурсов населения, экономическое развитие идет быстрыми темпами, на мировой рынок мы производим конкурентоспособную продукцию.

Созданы широкие возможности для развития цифровых технологий в области экономики, а также для квалифицированного роста молодых специалистов, приобретения ими новых знаний.

Укрепление связей рыночной экономики и системы образования в эпоху инновационного развития гарантирует обеспечение страны высококвалифицированными специалистами.

A. Karýagdyýew, T. Jumaýew

**TÜRKMENISTANDA GAÝTADAN DIKELDILÝÄN ENERGIÝA
ÇEŞMELERINI PEÝDALANMAGYŇ ÖSÜŞINIŇ ZÄHMET
BAZARYNA TÄSIRI**

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiziň baştutanlygynda ykdysadyýetiň ähli ulgamlarynda möhüm özgertmeler durmuşa geçirilýär. Ýurdumyzda energiýa serişdelerini netijeli we aýawly peýdalanmaga uly ähmiýet berilýär. Häzirki wagtda “Energiýany tygşytlamagyň 2018–2024-nji ýyllar üçin Döwlet Maksatnamasy” üstünlikli durmuşa geçirilýär. Bu Maksatnamadaky esasy wezipeleriň biri Türkmenistanyň ýangyç gorlarynda energiýanyň gaýtadan dikeldilýän we adaty bolmadyk çeşmeleriniň, ýangyjyň saýlanyp alynýan görnüşleriniň we ikilenç energiýa serişdeleriniň paýyny artdyrmakdan ybaratdyr.

Türkmenistanda geçirilen barlaglar boýunça gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleriniň energetika mümkinçiligi örän uly diýlip hasaplanylýar [1]. Şu sebäpli Türkmenistanyň gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleri ulgamynda täze kuwwatlyklaryň ulanylmaga berilmeginiň zähmet bazaryna täsirini seljermek derwaýys meseleleriň biri bolup durýar.

Häzirki döwürde bütin dünýäde gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerine uly üns berilýär. 1-nji tablisadan görşümüz ýaly, dünýä boýunça gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleriniň düzüminde oturdylan degişli kuwwatlykly suw, ýel we fotoelektrik gün elektrik stansiýalar esasy orny eýeleýärler. Gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerinde täze kuwwatlyklaryň ulanylmaga berilmegi boýunça hem fotoelektrik gün, ýel we suw elektrik stansiýalary ilkinji hatarda durýarlar.

1-nji tablisa

Dünýä boýunça 2017–2018-nji ýyllarda gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleriniň
kuwwatlyklarynyň düzümi

Görkezijiler	Ölçeg birligi	2017-nji ýyl	2018-nji ýyl	2018-nji ýylda işe girizileni
Jemi kuwwatlygy (suw elektrik stansiýalaryny hasaba alanyňda)	GWt	2197	2378	181
Jemi kuwwatlygy (suw elektrik stansiýalaryny hasaba almanyňda)	GWt	1081	1246	165
Suw elektrik stansiýalary	GWt	1112	1132	20
Ýel elektrik stansiýalary	GWt	540	591	51
Fotoelektrik gün stansiýalary	GWt	405	505	100

1-nji tablisanyň dowamy

Bioelektrik stansiýalary	GWt	121	130	9
Geotermal elektrik stansiýalary	GWt	12,8	13,3	0,5
Konsentirlenen gün ýylylyk elektrik stansiýalary	GWt	4,9	5,5	0,6
Umman elektrik stansiýalary	GWt	0,5	0,5	0
Bioýangyçlardan elektrik energiýasynyň ýyllyk öndürilişi	TWt·sagat	532	581	49

Häzirki döwürde bütün dünýäde gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerine uly üns berilmeginiň esasy sebäpleriniň biri hem täze tehnologiýalaryň ýüze çykmagy esasynda olary gurnamagyň we gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerinden elektrik energiýasyny öndürmegiň gymmatynyň ep-esli arzanlamagy bilen baglanyşyklydyr. 1-nji tablisadan görşümiz ýaly, dünýä boýunça gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleriniň düzüminde oturdylan kuwwatlygy boýunça suw, ýel we fotoelektrik gün elektrik stansiýalar esasy orny eýeleýär. Gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleriniň täze kuwwatlyklarynyň ulanylmaga berilmeği bilen fotoelektrik gün, ýel we suw elektrik stansiýalary esasy orny eýeleýär.

Dünýä boýunça 2018-nji ýylda 2017-nji ýyla garanyňda jemi kuwwatlygy 181 GWt-a barabar bolan gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerine esaslanýan täze elektrik stansiýalary işe girizilipdir. Bu bolsa bütün dünýäde gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerini peýdalanmaga uly üns berilýändigini, şu ugurda täze iş orunlarynyň döremegine ýardam edýändigini aňladýar.

Gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleri ulgamynda 2012-nji ýylda jemi 7,28 mln adam [2, 7 s.] zähmet çekipdir. 2018-nji ýylda bolsa bu görkeziji 1,5 esseden gowrak artyp, 10,98 mln adama barabar bolupdyr. 2-nji tablisadan görnüşi ýaly, bu ulgamdaky iş orunlarynyň agramly bölegi fotoelektrik gün, suw we ýel elektrik stansiýalary, bioýangyçlaryň dürli görnüşleriniň önümçiligi we gün ýylylyk sorujylary bilen baglanyşyklydyr.

2-nji tablisa

Dünýä boýunça 2017–2018-nji ýyllarda gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleri boýunça iş orunlarynyň düzümi [3, 47 s.; 4, 47 s.], müň adam

T/B	Görkezijiler	2017-nji ýyl boýunça jemi	2018-nji ýyl boýunça jemi	2018-nji ýylda täze iş orunlary
1.	Fotoelektrik gün stansiýalary	3365	3605	240
2.	Suwuk bioýangyçlaryň önümçiligi	1931	2063	132
3.	Suw elektrik stansiýalary	1804*	2054	250
4.	Ýel elektrik stansiýalary	1148	1160	12
5.	Gün ýylylyk sorujylary	807	801	-6
6.	Gaty biomassanyň önümçiligi	780	787	7
7.	Biogaz önümçiligi	344	334	-10
8.	Geotermal elektrik stansiýalary	93	94	1
9.	Konsentirlenen gün elektrik stansiýalary	34	34	0

2-nji tablisanyň dowamy

10.	Galyndylaryň energetikasy	28	41	13
11.	Umman elektrik stansiýalary	1	1	0
12.	Beýlekiler	8	9	1
13.	Dünýä boýunça jemi	10343	10983	640

* **Bellik:** 2017-nji ýylyň görkezijisi, edebiýat çeşmesinde aýratynlykda görkezilendigi sebäpli, kiçi we uly kuwwatlykly suw elektrik stansiýalary boýunça görkezijileri goşmak esasynda özbaşdak hasaplandy.

Gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerine esaslanýan elektrik stansiýalar boýunça 1-nji we 2-nji tablisalarda görkezilen maglumatlara laýyklykda olaryň käbir görnüşleri boýunça ortaça zähmet talap edijiligini hasaplamak mümkindir. Bu görkezijini hasaplamak üçin degişli tehnologiýa esaslanýan elektrik stansiýalaryň 2018-nji ýylda täze işe girizilen kuwwatlygyny berlen tehnologiýa esaslanýan elektrik stansiýalary boýunça dörän täze iş orunlarynyň sanyna bölmek ýeterlikdir.

3-nji tablisa

2018-nji ýylda gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerine esaslanýan elektrik stansiýalarynyň käbir* görnüşleriniň ortaça zähmet talap edijiligi

T/B	Görkezijiler	Ortaça zähmet talap edijiligi, müň adam/GWt
1.	Fotoelektrik gün stansiýalary	2,40
2.	Ýel elektrik stansiýalary	0,23
3.	Geotermal elektrik stansiýalary	2,00

* **Bellik:** Kiçi we uly kuwwatlykly suw elektrik stansiýalarynyň önümçilik-tehniki gurluşynyň meňzeş dældigi üçin, suw elektrik stansiýalary boýunça hasaplamalar amala aşyrylmady.

Elbetde, 3-nji tablisadaky görkezijileri ulanmak esasynda anyk elektrik stansiýasynda iş orunlaryny hasaplamakda ulanmak nädogrudyr. Çünki dünýäde gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleri boýunça döreýän iş orunlary barada statistiki maglumatlar toplananda, döreýän göni iş orunlary bilen bir hatarda gytaklaýyn iş orunlary hem hasaba alynýar. Şu sebäpli berlen ortaça ululyklaryň anyk elektrik stansiýalary boýunça däl-de, tutuş ýurduň ykdysadyýeti derejesinde peýdalanylmagy maksada laýykdyr. Bilşimiz ýaly, Türkmenistanda gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleriniň has netijeli ugurlary günün we ýeliň energiýasy hasaplanylýar. 3-nji tablisadan görnüşi ýaly, fotoelektrik gün stansiýalarynyň zähmeti talap edijiligi ýel elektrik stansiýalarynyňka garanynda has ýokary bolup durýar. Şu sebäpli fotoelektrik gün stansiýalarynyň gurlup ulanylmaga berilmegi täze iş orunlary döretmek nukdaýnazardan ýel elektrik stansiýalaryna garanynda has ähmiýetlidir.

Gahryman Arkadagymyzyň saýasynda häzirki döwürde gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerini ykdysadyýetde işjeň peýdalanmak boýunça möhüm işler alnyp barylýar. Ýurdumyzda gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleriniň peýdalanmagyň paýynyň artmagy bu ugur boýunça täze iş orunlarynyň döremegine, gazylyp alynýan energiýa serişdeleriniň aýawly peýdalanylmagyna oňyn täsirini ýetirer.

NETIJE

1. Ylmy makalada dünýä boýunça gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleriniň düzüminde oturdylan kuwwatlygy boýunça suw, ýel we fotoelektrik gün elektrik stansiýalaryň esasy orny eýeleýändigini anyklandy.

2. Gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleri bilen baglanyşykly ugurlar boýunça iş orunlarynyň agramly böleginiň fotoelektrik gün, suw we ýel elektrik stansiýalary, bioýangyçlaryň dürli görnüşleriniň önümçiligi we gün ýylylyk sorujylary bilen baglanyşyklydygy anyklandy.

3. Täze iş orunlaryny döretmek nukdaýnazardan ýel elektrik stansiýalaryna garanyňda fotoelektrik gün elektrik stansiýalarynyň has ähmiýetlidigi kesgitlendi.

Türkmenistanyň Döwlet energetika
instituty

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
8-nji noýabry

EDEBIÝAT

1. Energiýany tygşytlamagyň 2018–2024-nji ýyllar üçin Döwlet maksatnamasy. – Aşgabat, 2018.
2. Renewable Energy and Jobs – Annual Review 2019, IRENA, 2019.
3. REN21 – Renewables 2019 Global Status Report. – Paris, 2019.
4. REN21 – Renewables 2018 Global Status Report. – Paris, 2018.

A. Karyagdyev, T. Jumaev

ANALYZING THE IMPACT OF DEVELOPMENT OF USING RENEWABLE ENERGY SOURCES IN TURKMENISTAN ON LABOR MARKET

In the article, the effects of implementing new industrial power stations, based on renewables, on labor market is being examined. Moreover, information about the situation of world labor market regarding renewable energy sources is being provided.

А. Карягдыев, Т. Джумаев

ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ НА РЫНОК ТРУДА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

В статье дается краткий анализ ввода новых производственных мощностей по возобновляемым источникам энергии и влияния их на рынок труда в Туркменистане. Также дается обзор состояния рынка труда по возобновляемой энергетике в мире.

M. Söýünowa

**DOKMA PUDAGYNYŇ KÄRHANALARYNA GÖNÜKDIRILEN
MAÝA GOÝUMLARYŇ MÖÇBERLERINI OPTIMAL KESGITLEMEK**

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe halkyň hal-ýagdaýyny gowulandyrmak ugrunda edýän ummasyz özgertmeleriniň aýdyň şaýady bolýarys.

Häzirki döwürde biziň ykdysadyýetimizde maýa goýum-inwestisiýa adalgasy giňden ulanylýar. Ykdysadyýetiň esasy serişdeleriniň täzeliklerini döretmäge, hereket edýän kärhanalarynyň durkuny täzelemäge we olary tehniki taýdan täzedan enjamlaşdyrmaga çykarylan çykdajylar esasy serişdelere gönükdirilen maýa goýumlaryna degişlidir. Ulanylýan ugruna degişlilikde, maýa goýumlary önümçilik we önümçilik däl toparlaryna bölünýär. Önümçilik maksatly düýpli maýa goýumlary kärhanany ösdürmäge ugrukdyrylýar, önümçilik däl maksatly maýa goýumlary bolsa, halkyň hal-ýagdaýyny gowulandyrmaga gönükdirilýär [1].

Kärhanalarda maýa goýumlaryny meýilnamalaşdyrmak örän möhüm we çylşyrymly işdir. Bu işiň möhümligi şundan ybaratdyr, ýagny kärhanada maýa goýumlary maliýeleşdirip, ol ediljek işiň esasy goýýar. Eger-de maýa goýumlary gowy meýilnamalaşdyrylan we amala aşyrylan bolsa, onda kärhana üstünlikli işläp. Maýa goýum işiniň çylşyrymlylygy örän köp faktorlara baglydyr. Olaryň içinde göz önünde tutulmaýan hadysalar, şeýle hem töwekgelçilikleriň derejesi hasaba alynmalydyr [2].

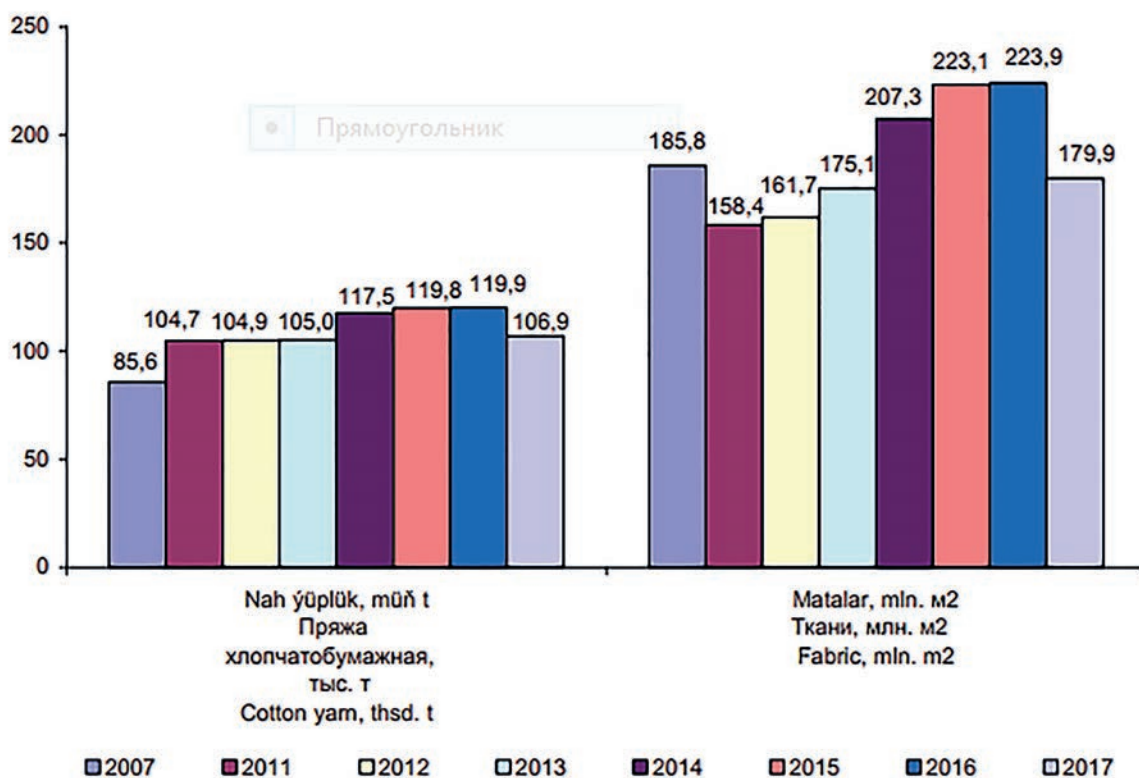
Dokma senagaty Türkmenistanyň ykdysadyýetiniň esasy pudaklarynyň biri bolup, Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň tagallasy bilen amala aşyrylýan ägirt uly işler esasynda bu pudakda pagta we ýüpek önümlerini öndürmekde saldamly netijeler gazanylýar.

Türkmenistanyň Dokma senagaty ministrligi Türkmenistanyň Prezidentiniň 1995-nji ýylyň 5-nji maýyndaky “Türkmenistanyň Dokma senagaty ministrliginiň meseleleri hakyndaky” Karary esasynda döredildi. Onuň kärhanalarynda 30 müň töweregi adam işleýär. Bu ýerde uly isleg bildirilýän we eksporta niýetlenen önümler öndürilýär. Bu bolsa innowasion, ýokary tehnologiýalary ornaşdyrmagyň, önümçiligi döwrebaplaşdyrmagyň netijesidir. Pudagyň 75 kärhanasynyň 32-si iri dokma toplumlarydyr. Olar tikiň fabriginiň 17-sini özüne birikdirýän pagta egriji we dokma önümçilikleridir. Öndürilýän dokma önümleriniň 70-80% gowragy ABŞ, Kanada, Russiýa, Ukraina, Baltika döwletlerine, Hytaýa, Hindistana, Günbatar Ýewropa ýurtlaryna we beýlekilere eksport edilýär. Kärhanalara häzirki zaman enjamlaryny ornaşdyrmak bilen bir hatarda öndürilýän önümleriň hiliniň ýokarlandyrylmagyna we olaryň ekologiýa taýdan howpsyzlygyň talaplaryna laýyk getirilmegine uly üns berilýär. Işe girizilen

täze kärhanalarda Ýaponiýanyň we Ýewropa döwletleriniň dünýä belli “Rieter” (Şweýsariýa), “Trützscler”, “Schlafhorst” (Germaniýa), “Marzoli” (Italiýa), “Juki”, “Tsudakoma” (Ýaponiýa), “Pikanol” (Belgiýa) kompaniýalarynyň häzirki zaman tehnologiýa enjamlary ornaşdyrylandyr.

“Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň 2011–2030-njy ýyllar üçin Milli Maksatnamasyna” laýyklykda Dokma senagaty ministrliğinde birnäçe täze häzirki zaman kärhanalaryny gurmak göz önünde tutulýar. Olaryň işe girizilmegi netijesinde her ýylda pagta süýüminiň 254 müň tonnasy gaýtadan işlenip, nah ýüplügiň 224 müň tonnasy we nah matalaryň 305 million inedördül metri öndüriler. Dokma pudagyna maýa goýumlaryň möçberini ABŞ-nyň 2 milliard dollaryna çenli ýetirmek, ýurdumyzyň pagta ekýän her bir sebidinde dokma kärhanalaryny gurup işe girizmek arkaly 20 müňe golaý täze iş orunlaryny döretmek göz önünde tutulýar [3]. Türkmenistan döwletimizde öndürilýän dokma önümleri daşary ýurt bazarlarynda uly islegden peýdalanylýp, pudakda öndürilýän önümleriň 3/2 bölegine golaýy daşary ýurtlara eksport edilýär.

Statistiki maglumatlara görä pagta nah ýüplügiň we matalaryň öndürilişiniň 2017-nji ýyldaky ösüşi 2011-nji ýyldaky bilen deňeşdirilende deňişlikde 77,14%, 102,10% we 113,57% bolup, bu önümleriň öndürilişiniň ortaça ösüş depgini 108% barabardyr [4].



Tapgyrlaýyn dolandyrylýan prosesleriň meselelerini çözmekde dinamiki program-malaşdyrmagyň funksional deňlemeler usulyny ulanmak maksada laýykdyr. Eger berlen ykdysady prosesiniň ösüşine täsir edip bolýan bolsa, onda oňa *dolandyrylýan* proses diýilýär. *Dolandyryş* diýip, prosesiniň ösüşine täsir etmek üçin her tapgyrda kabul edilýän çözüwleriň toplumyna düşünilýär.

Ykdysady proseslerde dolandyryş her tapgyrda serişdeleri paýlamakdan we täzedan paýlamakdan ybaratdyr. Meselem, islendik kärhanada önümleri goýbermek – dolandyrylýan

prosesdir, sebäbi ol enjamlaryň düzümini, çig mal bermeleriň möçberini, maliýeleşdirmegiň ululygyny we ş.m. üýtgetmek arkaly kesgitlenýär. Şunlukda, meýilleşdirmе döwrüniň başynda enjamlary çalyşmak, çig mal bilen üpjün etmek, maliýeleşdirmegiň möçberini üýtgetmek we ş.m. boýunça kärhana tarapyndan kabul edilýän çözgütleriň toplumu – *dolandyryşdyr*.

Göräýmäge, goýberilýän önümiň aňrybaş möçberini almak üçin serişdeleriň maksimal mukdaryny ugrukdyrmak hem-de enjamlary doly güýjinde ulanmak ýeterlik boljak ýalydyr. Emma beýle etmek enjamlaryň tiz hatardan çykmagyna we netijede, önümleriň goýberilişiniň azalmagyna getirer. Diýmek, önümleriň goýberilişini islenilmeýän ýagdaýlar ýüze çykmaz ýaly meýilleşdirmek gerekdir [5].

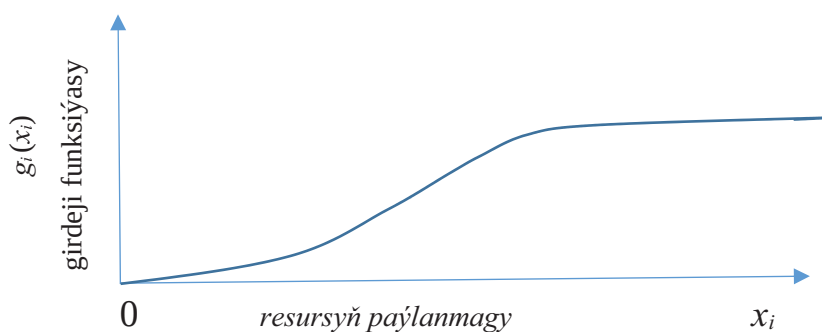
Iki kärhananyň arasynda bir tapgyrlyýyn maýa goýum meselesini optimal çözmek.

Girdeji (peýda) önümçilik funksiýalarynyň formasy, umuman, iki sany möhüm ykdysady şertler bilen kesgitlenilýär (*1-nji surat*):

Birinjiden, uly bolmadyk bölünip berlen resurs, hakykat ýüzünde girdejini bermez;

Ikinjiden, resursyň mukdaryny gitdigiçe artdyrmak, ahyrsoňunda doýgunlyk efektine (“girdejiniň kemelme kanunyňa”) getirer.

Ýokarda belleýşimiz ýaly, x_i we $g_i(x_i)$ ululyklar, köplenç, dürli birliklerde aňladylýarlar.



1-nji surat. Girdeji (peýda) önümçilik funksiýasynyň görnüşi

Mesele. I we II önümçilik kärhanalaryny 1 ýylda ösdürmek üçin x pul serişdesi bölünip berlen. Goý, birinji kärhana bölünip berlen x_1 serişde $g(x_1) = 0,4\sqrt{x_1}$ peýda, ikinji kärhana bölünip berlen x_2 serişde bolsa $h(x_2) = 0,6\sqrt{x_2}$ peýda getirýän bolsun, bu ýerde $x_1 + x_2 = x$. Serişdeler nähili paýlananda kärhanalardan alynýan umumy peýda maksimal bolar?

Çözülişi. Peýda funksiýalary $[0, x]$ kesimde üznüksiz we güberçek. Eger $x_1 = y$ belgilesek, onda $x_2 = x - y$ bolar. Diýmek, peýda funksiýalary

$$g(x_1) = g(y) = 0,4\sqrt{y}, \quad h(x_2) = h(x - y) = 0,6\sqrt{x - y}$$

görnüşlerde bolup, umumy peýda-maksat funksiýasy

$$R(x, y) = g(y) + h(x - y) = 0,4\sqrt{y} + 0,6\sqrt{x - y}$$

ýaly ýazylar. Meseläniň şerti boýunça $y \in [0, x]$ kesimde $\max_{0 \leq y \leq x} R(x, y)$ gözlenýär. Bu ýerde x

belli, y – näbelli. Onda berlen $[0, x]$ aralykda $x = x_1 + x_2$, $x_1, x_2 \geq 0$ şertde $R(x, y)$ funksiýasynyň iň uly bahasy gözlenýän klassyky meselä geldik. Meseläniň umumy çözüw algoritmi şeýledir:

1) $R(x, y)$ funksiýanyň dR/dy önümini hasaplamaly we ony nola deňläp, ekstremum y^* nokadyny kesgitlemeli, bu nokatda $R(x, y^*)$ bahany hasaplamaly;

2) $[0, x]$ kesimiň uçlarynda $R(x, 0)$ we $R(x, x)$ bahalary kesgitlemeli;

3) $R(x, y^*)$, $R(x, 0)$ we $R(x, x)$ bahalary özara deňeşdirip, $R(x, y)$ funksiýanyň iň uly bahasyny tapmaly.

Bu algoritme görä alarys:

$$\begin{aligned} 1) \quad R(x, y)'_y &= (0,4\sqrt{y} + 0,6\sqrt{x-y})'_y = 0,4 \cdot \frac{1}{2\sqrt{y}} + 0,6 \cdot \frac{(-1)}{2\sqrt{x-y}} = \\ &= \frac{0,2}{\sqrt{y}} - \frac{0,3}{\sqrt{x-y}}; \quad \frac{0,2}{\sqrt{y}} - \frac{0,3}{\sqrt{x-y}} = 0; \quad \frac{0,2}{\sqrt{y}} = \frac{0,3}{x-y}; \end{aligned}$$

Deňligiň iki tarapyny hem kwadrata götereliň:

$$\frac{0,04}{y} = \frac{0,09}{x-y}; \quad 0,04(x-y) = 0,09 y; \quad 0,04 x = 0,13 y;$$

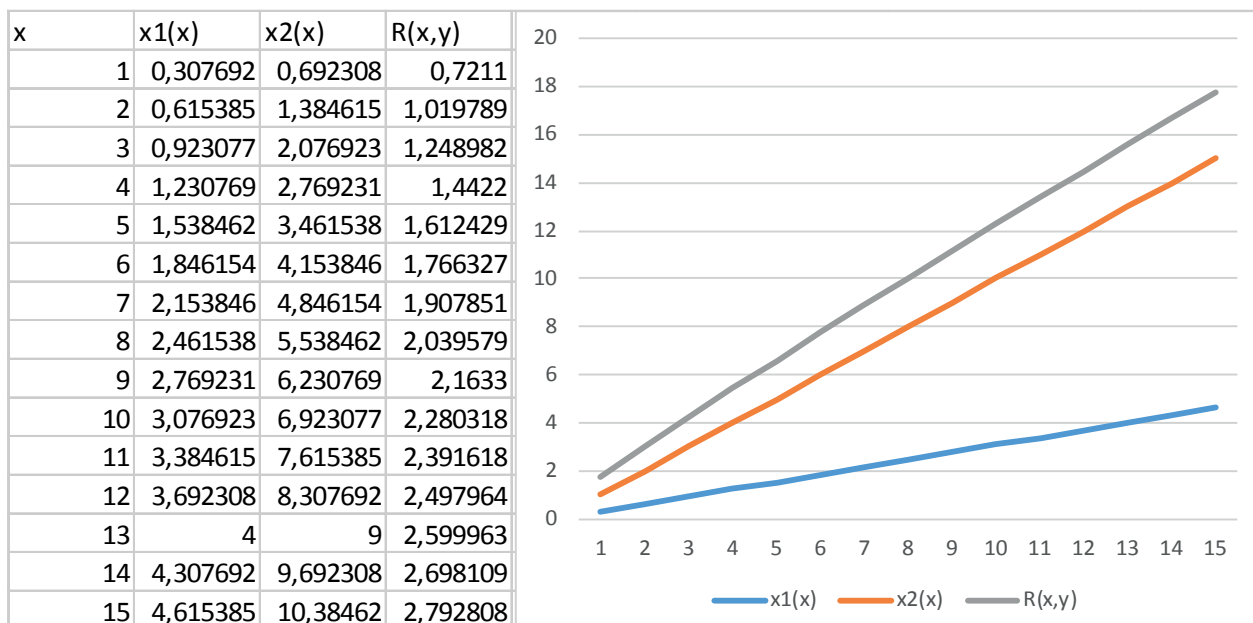
Onda: $y = \frac{0,04}{0,13} x$ ýa-da $y^* = \frac{4}{13} x$ optimal çözüw alynýar. Bu bahany maksat funksiýasynda ornuna goýup, onuň maksimal bahasyny hasaplalyň:

$$\begin{aligned} R(x, y^*) &= 0,4\sqrt{y^*} + 0,6\sqrt{x-y^*} = 0,4\sqrt{\frac{4}{13}x} + 0,6\sqrt{x-\frac{4}{13}x} = \\ &= 0,4 \cdot \sqrt{\frac{4}{13}} \cdot \sqrt{x} + 0,6 \cdot \sqrt{\frac{9}{13}} \cdot \sqrt{x} = \frac{0,4\sqrt{4}}{\sqrt{13}} + \frac{0,6\sqrt{9}}{13} \cdot \sqrt{x} = \\ &= \frac{0,4 \cdot 2 + 0,6 \cdot 3}{\sqrt{13}} \sqrt{x} = \frac{0,8+1,8}{\sqrt{13}} \sqrt{x} = \frac{2,6}{\sqrt{13}} \sqrt{x} \approx 0,72111 \sqrt{x}; \end{aligned}$$

2) $y=0$; onda $R(x, 0) = 0,6\sqrt{x}$; $y=x$; onda $R(x, x) = 0,4\sqrt{x}$;

3) $R(x, y^*) \approx 0,72111 \sqrt{x}$; $R(x, 0) = 0,6\sqrt{x}$ we $R(x, x) = 0,4\sqrt{x}$ bahalary özara deňeşdirip, $0,72111 \sqrt{x} > 0,6\sqrt{x} > 0,4\sqrt{x}$ gatnaşyklary alarys. Bu ýerden $0,72111 \sqrt{x}$ -iň uly baha degişli $y_{opt} = y^* = \frac{4}{13} x$ optimal paýlanyşy alarys. Diýmek, bölünip berlen x serişdäniň

$\frac{4}{13}$ bölegini birinji kärhananyň, $\frac{9}{13}$ bölegini ikinji kärhananyň ygtyýaryna bermek bilen takmyn $0,72111 \sqrt{x}$ – umumy peýda alynjak eken (kärhanalaryň diňe birine – ikinjisine gönükdirmek bilen $0,6\sqrt{x}$ peýda alnar). Optimal çözüwleri $x_1(x) = \frac{4}{13}x$, $x_2(x) = \frac{9}{13}x$ ýaly belgiläp, olaryň hem-de $R(x, y^*) = 0,72111 \sqrt{x}$ maksimal peýda funksiýasynyň bahalaryny we grafiklerini görkezeliň (2-nji surat).



2-nji surat. Optimal çözüwleriň, maksimal peýda funksiýasynyň bahalary we grafikleri

NETIJE

Türkmenistanyň dokma senagatynyň ösüşini seljerip, bu pudagyň beýleki pudaklardan aýratynlygyna seredip geçildi. Şeýle hem tapgyrlyýyn dolandyrylýan proseslere we dinamiki programmalaşdyrmagyň meselelerini çözmekde funksiýal deňlemeler usulyna häsiýetnamalar berildi.

Iki kärhananyň arasyndaky bir tapgyrlyýyn mesele çözüleninde, optimal çözüw goýlan x serişdäni (kärhanalaryň peýda önümçilik funksiýalary $g(x_1) = 0,4 \sqrt{x_1}$ we $h(x_2) = 0,6 \sqrt{x_2}$ bolanda) möçberine garamazdan $x_1 : x_2 = 4 : 9$ görnüşde paýlamaklygy tekliý edilýär hem-de maksat funksiýasynyň maksimal bahasy $0,72111 \sqrt{x}$ peýda funksiýasy arkaly aňladylýar (bu ýerde netijelilik $0,72111/0,6 \cdot 100\% = 120\%$ -e barabar). Optimal çözüwleriň, maksimal peýda funksiýasynyň bahalary we grafikleri şekillendirilýär.

TEKLIPLER:

- ykdysady meseleleri optimal çözmekde, ykdysadyýeti makro we mikro meýilnamalaşdyrmakda ykdysady-matematiki modelleri we usullary hem-de kompýuter tehnologiýasyny giňden ulanmaly;
- daşary ýurtlarda täzeden-täze döreýän tehnologiýalaryň düzümini öwrenmek maksady bilen dokma pudagyna degişli kärhana ýolbaşçylaryny we hünärmenleri okuwlara-tejribe alyşmaklyga ugratmaly;
- maýa goýumlaryny optimal peýdalanyp, önümçilikde täze tehnikalaryň we tehnologiýalaryň saýlanyp satyn alynmagyna, olaryň kärhanalarda ornaşdyrylmagyna, şeýlelikde, täze önümçilikleriň we iş orunlarynyň döredilmegine ýardam etmeli.

Türkmen döwlet maliýe instituty

Kabul edilen wagty:

2020-nji ýylyň

3-nji ýanwary

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň ykdysady strategiýasy: halka daýanyp, halkyň hatyrasyna. – Aşgabat, 2010.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyryjysy. Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy. I tom. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
3. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň 2011–2030-njy ýyllar üçin Milli Maksatnamasy. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
4. Türkmenistanyň Statistika baradaky döwlet komiteti. Türkmenistanyň sosial-ykdysady ýagdaýy. Statistiki ýygyny. – Aşgabat, 2018.
5. *Esenamanow G. M.* Matematiki modelirlemek. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2012.

M. Soyunova

THE OPTIMAL DETERMINATION OF THE AMOUNT OF INVESTMENT IN THE DIRECTION OF THE TEXTILE INDUSTRY

The article defines the development of the textile industry and the production of various types of products. In the process of phased control in solving problems of dynamic programming and use of the functional method characterized by analysis. In the textile industry, the first step is to consider the optimal investment solution. The solution of economic terms explained and shown on the graph.

М. Союнова

ОПТИМАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЯ, НАПРАВЛЕННОЕ В ПРЕДПРИЯТИЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

В статье определяется развитие текстильной отрасли и производства разных видов продукции. В процессе поэтапного управления в решении проблем динамической программировании характеризуется анализом использования функционального метода.

В текстильных предприятиях отрасли на первом этапе рассматривается оптимальное решение капиталовложения. Объясняется решение и показывается на графике.

B. Jepbarowa, G. Otuzowa

**TÜRKMENISTANYŇ ENERGETIKASYNDA FOTOAWTOTROF
MIKROSUWOTULARY ULANMAKLYGYŇ AÝRATYNLYKLARY**

Hormatly Prezidentimiz ýaşlara berýän çuňňur manyly öwüt-nesihatlarynyň birinde şeýle belleýär: “Merdana pederlerimiziň asyly nesilleri bolan, ykballaryny ylma baglan ýaşlarymyz uly mümkinçiliklerden netijeli peýdalanyň, öz ukyp – başarnyklaryny, zehinlerini we yhlaslaryny bu ugra gönükdirilmelidirler” [1]. Ýaşlar hem bu ýörelgelerden ugur alyp, ýurdumyzda alnyp barylýan ylym-bilim babatdaky işlere, ylmy-tehniki ösüslere öz goşantlaryny goşýarlar, täze innowasion tehnologiýalardan peýdalanmaga ukyply bolmaga, ylma bolan höwesleri we döredijilik ukyplyary kämillik derejesine ýetirmekde okamaga, öwrenmäge we döretmäge ymtylýarlar.

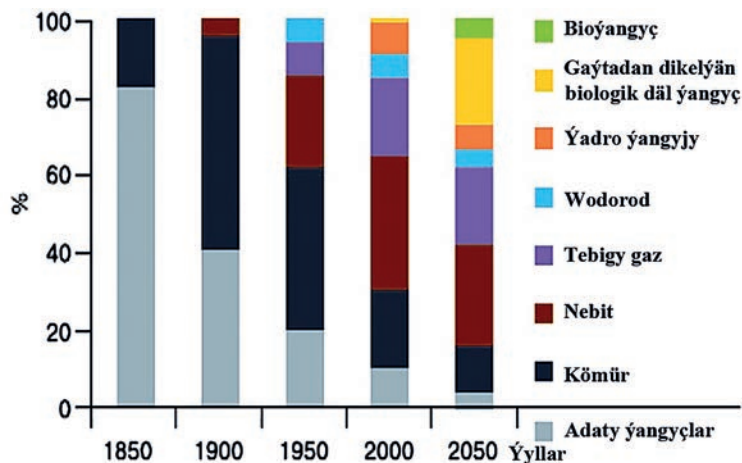
Watanymyzyň ylmy-tehniki ösüşiniň ýokarlandyrylmagy onuň durmuş-ykdysady taýdan kuwwatly döwlet bolmagynyň we geljekki ösüşiniň esasy şertidir. Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe Gahryman Arkadagymyzyň taýsyz tagallalary bilen milli ylmy düýpli ösdürmek, ony barha kämilleşdirmek ugrunda badalga berilýän her bir başlangyçlaryň, ýerine ýetirilýän düýpli işleriň ylmy taýdan esaslandyrylmagyna uly ähmiýet berilýär.

Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan döwletimiziň energiýa gorlarynyň uludygyna garamazdan, energiýanyň adaty däl çeşmelerini ulanmaklygyň mümkinçiliklerine hem uly üns berilýär. Bu mesele tutuş dünýä boýunça, tebigy baýlyklary tygşytly ulanmak hem-de ekologiýa howpsuzlygy hasaba almak bilen, uly gyzyklanma döredýär [2].

Bu makalada hem adaty däl energetikada ulanylýan bioýangyçlaryň tehnologiýasynyň bir görnüşi bolan suw ösümlüklerinden alynýan bioýangyjy, esasan hem, fotoawtotrof mikrosuwotulary energetikada ulanmak meselelerine garalýar. Makalada biologiki baýlyklary diňe ýangyç hökmünde däl-de, eýsem olary gönümel elektrik energiýasynyň çeşmesi hökmünde ulanmaklygyň mümkinçiligine seredilýär.

1-nji suratdan görnüşi ýaly, energiýanyň gaýtadan dikelýän görnüşleriniň, esasan hem, bioýangyçlaryň ulanylyşy ýylsaýyn artýar. Onuň esasy sebäpleri adaty ýangyçlaryň bahasynyň durnuksyzlygy, senagatyň ösmegi bilen adamzadyň köp energiýa sarp etmegi we ekologiki ýagdaýyň ýaramazlaşmagy bilen bagly bolup durýar. Bilermenleriň çaklamalaryna görä, ýakyn wagtda dünýä ýüzi boýunça energiýanyň gaýtadan dikelýän görnüşleriniň ulanylyşy iki esse artar we 6 milliard tonna şertli ýangyja çenli ýetmegi bilen biomassa düşýän paý bolsa 2,6 milliard tonna şertli ýangyja çenli ýeter diýlip çaklanylýar [4].

Biomassa ýangyç hökmünde ulanylanda birnäçe aýratynlyklara eýedir. Ol öz düzüminde kükürdiň (S) az mukdaryny saklaýanlygy sebäpli, energiýa almak üçin ulanylanda kömre, beýleki nebit önümleri bolan benzine, dizel ýangyjyna, mazuta we beýlekilere garanynda ekologiki taýdan howpsuzdyr. Ýöne ýangyç hökmünde biomassa ulanylanda, esasan, ösümlüklerden alynýan ýaglar we spirtler ulanylýar [3].



1-nji surat. Elektrik energiýasynyň ýyllar boýunça öndürilişiniň düzümi we geljek ýyllar üçin çaklamasy

Bioýangyç öndürmek üçin awtotrof mikrosuwotulary peýdalanmagyň artykmaçlyklary köpdür:

- adaty ýer ösümliklerine garanyňda olar 20-30 esse tiz ösüp ýetişýärler. Olaryň käbir görnüşleri günde özünüň massasyny iki esse artdyrmaga ukyplydyr;
- atmosferadaky kömürturşy gazyny (CO_2) ýuwdup (90%), onuň mukdarynyň peselmegine we kislorody (O_2) bölüp çykarmak bilen baýlaşmagyna, atmosferanyň arassalanmagyna, parnik hadysasynyň gowşamagyna, şeýlelikde, atmosferanyň umumy ekologiki ýagdaýynyň gowulanmagyna ýardam edýär;
- bioýangyç öndürmek üçin ýetişdirilýän beýleki ösümlikler (raps, palma ýagy ýa-da ýatrofa) bilen deňeşdirilende 1 gektar ýerden 15-100 esse köp ýag berýärler;
- awtotrof mikrosuwotulary aýyk meýdanlarda, ulanylmaýan ýa-da ulanylmasy kyn bolan toprakly ýerlerde, şol sanda çöllerde hem ösdürip ýetişdirmek mümkin. Awtotrof mikrosuwotular ýörite niýetlenen desgalarda ösdürip ýetişdirilýär. Ol desgalara *fotobioreaktorlar* diýilýär. Şeýle hem emeli usulda emeli ýagtylyk çeşmeleri bilen ýagtylandyrylýan fotobioreaktorlarda hem ösdürip ýetişdirmek mümkin;
- olary ösdürip ýetişdirmek üçin pes hilli suwlary (talh, duzly ýa-da zyňyndy suwlary) ulanmak hem bolýar. Olar zyňyndy suwlary organiki hapalaýjylardan arassalamaga hem ýardam edýärler. Şeýlelikde, olar suw gurşawynyň ekologiki ýagdaýynyň gowulanmagyna hem ýardam edýärler;
- adaty oba hojalyk ekinleri bilen deňeşdirilende bu mikrosuwotular onlarça esse köp bioýangyç berýärler. Sebäbi olar kiçijik öýjük görnüşde bolup, kök, şaha, baldak, ýaprak ýaly ösümlük agzalaryny ösdürmek, döretmek gerek bolmaýar. Olar örän tiz ösüp ýetişýärler. Oba hojalyk ekinleri tutuş möwsümiň dowamynda ösüp ýetişýärler, mikrosuwotulara bolsa iki hepde ýeterlik bolýar. Mikrosuwotulardan bioýangyç öndürmegiň tehnologiýasynyň ähli artykmaçlyklaryny hasaba alsak, onda onuň uly mümkinçilikleri ýüze çykýar.

Mälim bolşy ýaly, Türkmenistanyň gurak hem-de yssy klimaty bar. Şonuň üçin ýurdumyzda suwarymly ekerançylyk bilen meşgullanýlýar we ekerançylyk üçin niýetlenilen suwuň mukdary çaklendirilýär. Şol sebäpli bu ýerde bioýangyç almak üçin gerek bolan biomassany adaty usullar bilen öndürmek mümkinçiligi ykdysady taýdan amatsyzdyr. Günün energiýasyny ulanyp, Türkmenistanda ýylyň dowamynda 200-250 gün açyk güneşli günleriň bolýanlygyny hem-de howanyň temperaturasynyň bolsa mikrosuwotulary ösdürip ýetişdirmek

üçin gaty oňaýly we ýeterlik bolýandygyny göz öňünde tutup, ýurdumyzda mikrosuwotularyň biomassasyny öndürmek arkaly bu meseläni çözmäge mümkinçiligiň bardygyny nygtamak bolar.

NETIJELER

1. Mikrosuwotular bioýangyçlary öndürmekde ulanylýar, ýagny olar energiýanyň gaýtadan dikeldilýän çeşmeleridir.
2. Mikrosuwotularyň bioýangyç önümçiliginde ulanylmagy ekologiki ýagdaýy gowulandyrýar.
3. Türkmenistanyň güneşli klimaty, şor suw akabalarynyň medeni özleşdirilmegi ýurtda mikrosuwotularyň biomassasynyň ýeterlik goruny döretmäge we bioýangyç önümçiligini guramaga giň ýol açýar.
4. Beýleki elektrostansiýalar bilen deňeşdireniňde bioýangyç bilen işleýän elektrostansiýalar ekologiki taýdan arassa we tygşytlý işlemäge ukyplydyr.
5. Bioýangyjyň içerki bazarda giň ulanylmagy Türkmenistanyň energiýany eksport etmek mümkinçiligini artdyrar.

Türkmenistanyň Döwlet energetika
instituty

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
8-nji noýabry

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow ýaş nesle bilim-terbiýe bermek barada. Bilim žurnaly, 2019, № 3.
2. Türkmenistanyň Prezidentiniň 674-nji Karary bilen tassyklanan Energiýany tygşytlamagyň 2018–2024-nji ýyllar üçin Döwlet maksatnamasy.
3. Лобакова Е.С., Соловченко А.Е. Получение возобновляемого сырья из фотоавтотрофных микроводорослей с попутной утилизацией диоксида углерода. Издание биологического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова. – М., 2013.
4. Internet sahypalary. www.wikipedia.org.

В. Jepbarova, G. Otuzova

FEATURES OF THE USE OF PHOTOAUTOTROPHIC MICROALGAE IN THE ENERGY SECTOR OF TURKMENISTAN

The article discusses the problems of use in alternative energy. One of the types of biofuel technologies produced from algae, mainly from photoautotrophic microalgae. In particular, the possibility of using biological resources in the conditions of Turkmenistan, not only as fuel, but also as a direct source of electricity, is being considered.

Б. Джеббарова, Г. Отузова

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФОТОАВТОТРОФНЫХ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ В ЭНЕРГЕТИКЕ ТУРКМЕНИСТАНА

В статье рассматриваются задачи использования в нетрадиционной энергетике. Одного из видов технологий биотоплива, вырабатываемый из водорослей, в основном, из фотоавтотрофных микроводорослей. В частности, рассматривается возможность использования в условиях Туркменистана биоресурсов не только в качестве топлива, а еще и в качестве прямого источника электроэнергии.

E. Kepbanowa

**TÜRKMENISTANDA ÖSDÜRILIP ÝETIŞDIRILÝÄN ŞALYNYŇ
ŞULHASYNDAN KARBONIRLEMEK ARKALY IŞJEŇLEŞDIRLEN
KÖMRÜŇ ALYNMAGY**

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow täze, örän döwrebap senagat toplumynyň – Ahal welaýatynda gurlan, tebigy gazdan benzin öndürýän zawodyň açylyş dabarasynda çykyş edip: “Häzirki döwürde dünýä dördünji senagat rewolýusiýasyny başdan geçirýär. Biziň ýurdumyz hem tehnologiýalary we nou-haulary alyşmak, ylmy köp talap edýän önümçilikleri döretmek, ykdysadyýetiň ähli pudaklarynda aň-bilim ulgamlaryny ornaşdyrmak we sanly utgaşmagy gazanmak arkaly bu işlere giňden çekilýär” – diýip, aýratyn nygtady [1].

Türkmenistanda senagat desgalary gurlanda we enjamlaşdyrylanda, Döwlet Baştutanymyzyň görkezmesine laýyklykda, halkara standartlaryna laýyk gelýän, ekologiýa taýdan howpsuz, döwrebap tehnologiýalar ulanylýar.

Şaly harpygyny gaýtadan peýdalanmak derwaýys mesele bolup durýar. Munuň özi, aýratyn hem, tüwiniň azyk hökmünde köp ulanylýan we öndürilýän ýurtlaryna degişlidir. Şolaryň hatarynda Hytaý, Hindistan, Müsür, Demirgazyk we Günorta Koreýa, Wýetnam, Ýakyn we Orta Gündogaryň, Afrikanyň, Merkezi Aziýanyň döwletleri bar. Bu sanawyň üstüni tropiki howa zolagynda ýerleşen ada döwletleri bilen ýetirmek bolar. Şolarda tüwi ilatyň tagamlarynyň hatarynda möhüm orun eýeleýär.

Şonuň bilen birlikde, gaýtadan işlenilen şaly harpygy tebigata ýetirilýän zyýanyň ýerine adama uly peýda getirip biler. Şunda ony birnäçe işler arkaly halk hojalygynyň ençeme pudaklarynda zerur bolan önümlere, şol sanda sorbente öwürüp bolýar.

Şu barlaglaryň netijeleriniň diňe bir nazaryýet babatda däl, eýsem amaly babatda hem derwaýysdygyny artdyrýar. Çaklamalara laýyklykda Türkmenistanda 2019-njy ýylda tüwiniň 82 müň 400 tonnasy öndürildi. Şeýlelikde, şulhanyň galyndylarynyň 16 müň tonnadan gowragy işlenip çykarylar. Şonuň esasynda senagat we obasenagat toplumlary üçin zerur bolan sorbenti öndürmek mümkin bolýar.

Häzirki wagtda tebigy gazy arassalamak üçin ýangyç-energetika toplumynda ulanylýan sorbentleriň biri aktiwirlenen kömürdir. Statistika baradaky döwlet komitetiniň maglumatlaryna görä, 2018-nji ýylda Türkmenistan ABŞ-nyň 182,9 müň dollary möçberindäki aktiwirlenen kömrüň 22,5 tonnasyňy daşary ýurtlardan getirdi. Galyberse-de, bu önümiň importynyň artýandygy göze ilýär. 2019-njy ýylyň diňe 9 aýynyň dowamynda ýurdumyza aktiwirlenen kömrüň mukdar we maliýe babatda hem tutuş 2018-nji ýyldakydan has köp getirildi. Mysal

üçin, 2018-nji ýylyň 9 aýynyň dowamynda aktiwirlenen kömrüň 17,9 tonnasy getirilen bolsa, 2019-njy ýylyň degişli döwründe onuň importynyň möçberi 20 essä golaý artyp, 356,2 tonna barabar boldy.

Statistika baradaky döwlet komitetiniň maglumatlaryna görä, 2019-njy ýylyň üçünji çäreginiň dowamynda döwletimiz daşary ýurtlardan aktiwirlenen kömri almaga ABŞ-nyň 1,5 million dollaryndan gowrak serişdäni (has takygy, ABŞ-nyň 1 million 529 müň 700 dollaryny) harçlady. Şol bir wagtyň özünde şaly şulhasyny gaýtadan işlemegiň hem-de ony sorbent hökmünde ulanmagyň hasabyna ýurdumyzyň döwlet býujetine agram salmazlyk üçin anyk mümkinçilikler bar. Şunda daşary ýurtlardan satyn alynýan aktiwirlenen kömrüň belli bir bölegini özümizde öndürilýän önüm bilen çalşyp bolar. Munuň özi bolsa hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň ýurdumyzyň ylmy-jemgyýetçiliginiň öňünde goýan wezipelerini çözmäge oňyn täsirini ýetirer, şeýle hem Milli Liderimiziň başlangyjy bilen kabul edilen “Türkmenistanda daşary ýurtlardan getirilýän harytlaryň ornuny tutýan önümleri öndürmek boýunça Döwlet Maksatnamasyna” doly laýyk geler [2].

Şaly şulhasynyň düzümi, esasan, sellýulozadan, ligninden, şeýle hem mineral külünden ybaratdyr. Onuň 92-97% bolsa kremniýniň dioksidinden ybaratdyr. Şoňa görä-de gaýtadan işlenen şulha kremniýniň dürli birleşmelerini almak üçin örän gymmatly çig mal bolup hyzmat eder hem-de senagat we obasenagat toplumlarynda ulanylyp bilner.

Şaly şulhasyny gaýtadan işlemegiň netijesinde kremniý uglerod serişdeleri, kremniýniň dioksidi, kremniýniň hloridi, kremniýniň karbidi, kremniýniň nitridi ýaly önümleriň dürli görnüşlerini alyp bolar. Şol önümler bolsa awtomobil tekerleri üçin dolduryjy, suwy himiki (nebit, ýag) hapalardan arassalamak üçin sorbent hökmünde ulanylýar, şeýle hem reňkleri, laklary, üpürdik we çalgý serişdelerini öndürmekde, kagyz, emeli gön, kauçuk, metalkeramika önümlerini we beýleki serişdeleri taýýarlamakda peýdalanylýar.

Milli Liderimiz, TYA-nyň akademigi, ykdysady we lukmançylyk ylmylarynyň doktory Gurbanguly Berdimuhamedow 2019-njy ýylyň 12-nji iýunynda ýurdumyzyň ylmy jemgyýetçiligi bilen bolan duşuşykda çykyş edip: “Altyn asyr” Türkmen kölüniň biziň sebitimiziň ekologiýa ýagdaýyna oňyn täsir edýändigini nazara alyp, bu kölüň haýwanat we ösümlik dünýäsini, suw serişdelerini düýpli öwrenmeli, şeýle hem täze ekologiýa zolaklaryny döretmeli” diýip belledi [3]. Şunuň bilen baglylykda, ekspondirlenen (ýokary temperaturada we ýokary basyşyň astynda işlenilen) şaly şulhasy bu ägirt uly kölüň töweregindäki çägiň topragynyň şoruny aýyrmak meselesini çözmekde aýratyn gyzyklanma döredýär. Çünki ekspondirlenen şulha çyglylygy özüne çekmek ukybyna eýedir. Şonuň netijesinde toprakda duzuň toplanmagynyň öňi alynýar.

Bulardan başga-da, gaýtadan işlenen şulha oba hojalygynda toprak üçin dökün, metallurgiýada ýylylygy saklaýan serişde, durmuşda ýangyç hökmünde ulanylyp bilner. Şaly harpygy gaýtadan işlenilenden soň, başga-da köp serişdeleri öndürmekde ulanylyp bilner.

Şu günler Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Himiýa institutynyň alymlarynyň we hünärmenleriniň topary hormatly Prezidentimiziň amaly barlaglaryň iş ýüzündäki netijeliligini ýokarlandyrmak baradaky tabşyrygyny durmuşa ornaşdyrmak maksady bilen şaly şulhasyny gaýtadan işlemek we senagat hem-de oba hojalyk toplumlarynda ulanmak wezipesiniň üstünde işleýärler.

Institutyň barlaghanalarynyň alymlary şaly şulhasyny termal gaýtadan işlemegiň kadaly görkezijilerini kesgitlemegiň üstünde işleýärler. Hususan-da, Daşoguz welaýatyndan getirilen “Awangard” şulhasy karbonirlenýär we aktiwirlenýär. Şu maksat bilen alymlar ýörite peçlerde şaly şulhasyndan öýjükli aktiwirlenen serişdäni almak mümkinçiligi babatda synaglar geçirýärler. Alnan serişde tebigy gazy garyndylardan arassalamak üçin ulanylyp bilner.

Kömrüň öýjükligini artdyrmaga mümkinçilik berýän usullar synalyp görüldi. Hususan-da, aktiwirlenen dürli usullar öwrenildi. Synag tejribesini geçirmegiň esasynda ýüze çykarylan maglumatlar bellige alyndy. Şaly şulhasynyň esasynda sorbentiň arassalaýyş ukybynyň karbonirlemegiň temperaturasyna hem-de aktiwirlemegiň usulyna baglylygy kesgitlenildi. Ylmy-amaly işiň maksady karbonirmek we aktiwirmek arkaly tüwiniň galyndylaryny peýdaly ulanmakdan ybaratdyr. Şonuň netijesinde alnan çig mal tebigy gazy dürli garyndylardan arassalamak üçin sorbent hökmünde ulanylýar.

Barlaghanalarda geçirilen synaglaryň barşynda alnan netijeler tebigy gazy dürli garyndylardan arassalamak üçin serişde hökmünde şaly şulhasyny ulanmak babatda oňaýly çaklamalary etmäge mümkinçilik berýär.

Barlaglaryň indiki tapgyry täze önümi senagat taýdan synagdan geçirmekden ybaratdyr. Munuň özi aktiwirlenen şaly şulhasyny sorbent hökmünde Türkmenistanyň halk hojalygynyň ençeme pudaklarynda ulanmagyň netijeliligi we düşewüntliligi boýunça has doly düşünje berer. Şeýlelikde, bu ugurda mundan beýläk barlaglary geçirmegiň ylmy taýdan wajpylygy hem-de maksada laýyklygy şübhe döretmeýär.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
Himiýa instituty

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
4-nji dekabry

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň tebigy gazdan awtomobil benzinini öndürýän zawodyň işe girizilmegine bagyşlanan dabarada eden çykyşy – Türkmenistan gazetini, 2019-njy ýylyň 28-nji iýuny.
2. Resmi habar – Türkmenistan gazetini, 2015-nji ýylyň 16-njy maýy.
3. Türkmenistan jemgyýetiň we döwletiň ylym-bilim kuwwatyny artdyrýar. Türkmenistan gazetini, 2019-nji ýylyň 13-nji iýuny.

E. Kepbanova

OBTAINING ACTIVATED COAL BY CARBONIZATION OF RICE HUSK GROWN IN TURKMENISTAN

The object of the study was samples of raw rice husk brought from the fields of the Dashoguz velayat, rice cultivar – “Vanguard”. Waste from rice grains was disposed of and a method was developed for producing activated coal from rice husk by carbonization with subsequent activation.

Experimental methods determined the optimal parameters of the processes of thermal processing of rice husk. Methods have been tested to increase the porosity of coal. The dependence of the adsorption abilities of coal on time, temperature and activation method was studied. Areas of application were evaluated. The properties of the obtained activated carbon material were also studied, including: iodine adsorption activity, mass moisture content, ash content, etc.

**ПОЛУЧЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО УГЛЯ КАРБОНИЗАЦИЕЙ ШЕЛУХИ РИСА,
ВЫРАЩИВАЕМОГО В ТУРКМЕНИСТАНЕ**

Объектом исследования послужили образцы сырья рисовой шелухи, привезенные с полей Дашогузского велаята, сорт риса – «Авангард». Были утилизированы отходы рисовой крупы и разработан способ получения активированного угля из рисовой шелухи путем карбонизации с последующей активацией.

Экспериментальными методами определены оптимальные параметры процессов термической переработки рисовой шелухи. Были апробированы методы, позволяющие увеличить пористость угля. Изучена зависимость адсорбционных способностей угля от времени, температуры и способа активации. Была проведена оценка областей его применения. Также были изучены свойства полученного активированного углеродистого материала: адсорбционная активность по йоду, массовая доля влаги, массовая доля золы и т.д.

B. Akjaýew, H. Geldiýew, P. Ataýew

**ÝANGYÇ ENERGETIKI MÜMKINÇILIGI BOLAN SUWUKLYGY
ÖNDÜRMEGIŇ INNOWASION BIOTEHNOLOGIÝASY**

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow ýurdumyzda ylmy we bilimi döwrebap ösdürmäge uly üns berýär. Hormatly Prezidentimiziň: “Güýçli döwletde ylym esasy orny eýeleýär, diýmek, biz ylmyň iň täze gazananlary bilen aýakdaş gitmelidiris” [1, 142 s.] diýip aýdan sözleri ýurdumyzda düýpli ylmlary ösdürmäge itergi berýär.

Şu ylmy işiň ýerine ýetirilmegi arkaly alnan netijeler ýurdumyzyň ykdysady taýdan ösdürilmegine, maldarçylyk pudagyň dermanlyk serişdeleri bilen üpjünçilik binýadyna, mallaryň saglyk we hil häsiýetnamasynyň ýokary görkezijilere eýe bolmagyna, şeýle hem alnan önümiň bioýangyç häsiýetiniň hasabyna energiýa tygşylylygynyň, energiýa netijeliliginiň we howpsuzlygynyň gazanylmagyna ýokary derejede oňaýly täsir eder. Işlenilip düzülen biotehnologik usulyýet we ýasalan bioenergotehnologik gurnama kombinirlenilen häsiýete eýe bolup, ol özüniň ýasalmagy üçin ýokary hilli metal önümleri we goşmaça kömekçi tehniki serişdeleri talap edenok. Ýasalan enjamyň optimal konstruksiýasy we sadalaşdyrylan tehniki düzüjileri hem öz gezeginde bu ylmy işiň önümçilige ornaşdyrylmagy üçin maliýe we maddy çykdajyly päsgelçilikleri önünden aýyrýar [2].

Mallaryň kesellemekliginiň önüni almak bolsa ýurdumyzyň azyk üpjünçiligine, hususan-da, et we süýt önümleriniň öndüriliş depgininiň, hil görkezijileriniň artdyrylmagyna ýardam berer. Ýurdumyzyň çäklerindäki döwlet we hususy maldarçylyk hojalyklaryndan ýygňalan biologiki gelip çykyşly çig mal öndürilýän önümiň özüne düşýän gymmatyny birnäçe esse kemeltmäge niýetlenendir. Bu dermanlyk we ýangyç-energetik häsiýetlerine eýe bolan suwuk serişde ähli maldarçylyk we beýleki isleg bildirýän hojalyklar üçin elýeterli bahadan ýaýradylýp, giňişleýin ulanylyşa eýe bolar.

Ylmy işiň netijeleriniň önümçilik şertlerinde ornaşdyrylmagy we ulanylmagy ýurdumyzda daşary ýurtlardan satyn alynýan et we süýt önümlerine bolan zerurlygy aýyrar, şonuň esasynda hem oba hojalyk, azyk senagaty toplumlary we derman serişdeleri öndüriji kärhanalar üçin edilýän goşmaça maliýe çykdajylaryň möçberini ep-esli derejede peselder hem-de umumy ykdysady netijeliligi ýokarlandyryp, maliýe tygşylylygynyň adaty däl çemeleşmesi hökmünde hyzmat eder [3].

Alnan suwuk serişdäniň ýangyç-energetiki häsiýetnamasynyň ulanylmagy arkaly bolsa gür ilatly nokatlardan daşlykda ýerleşýän az ilatly ýerleriň ýylylyk we energiýa üpjünçilik infrastrukturasyň özbaşdak ulgamyny döreder we şonuň hasabyna hem “ýaşyl energetiki tehnologiýa” hökmünde ýurdumyzyň ekologiki şertlerine hiç hili ýaramaz täsir ýetirmeyän tehnologiki işi amala aşyrar. Ylmy işiň täzeliginiň aýratynlykdaky subutnamasy hökmünde bu

işlenilip düzülen usulyýet we ýasalan enjam boýunça oýlap tapylyş patendiň resminamasynyň beýan edilip, degişlilikdäki gulluga tabşyrylmagy we tejribe işiň tejribehana şertlerinde amala aşyrylyp, onuň netijeleriniň ylmy taýdan seljerilmegi aýdyň şaýatlyk edýär [4].

Bu tehnologik ulgama kreoliniň öndürilmegi üçin öňki belli bolan inženerçilik çözümlerden we usulyýetlerden aýratyň tapawutlanýar. Ol birnäçe düzüji böleklerden ybarat bolan ýapyk gurşawly metal ulgamda elektrik energiýany ulanýar. Hiç hili goşmaça kömekçi himiki ýa-da sintetiki reagentleri, goşundylary we garyndylary ulanman, biologiki gelip çykyşly başlangyç çig maly kesgitli talap edilýän temperatura görkezijisine ýetirmek arkaly pirolizlemek prosesine esaslanýar.

Işlenip düzülen tehnologiki çözümdä alynýan başlangyç gaz haldaky önümiň kondensirlenmegi üçin sowuk suwly sowadyjy ulgam ulanylýar. Işlenilip düzülen tehnologiýada başlangyç biologiki çig mal hökmünde ýurdumyzyň oba hojalyk pudagynyň maldarçylygynda, hususy we döwlet eýeçilik dolandyrylyşly maldarçylyk hojalyklarynda artykmaçlyk edýän ders ulanylýar. Önümiň alynmagy üçin biologiki gelip çykyşly dersiň ulanylmagy tebigy ýangyç-çig mal serişdeleriniň, hususan-da, nebitiň, gazyň, kömrüň tygşytlanylmagyna, olara bolan zerurlygyň möçberini kesgitli peseltmäge we netijede bolsa, energiýa we ekologiki howpsuzlygy gazanmaga ýardam berýär.

Häzirki wagtda bilşimiz ýaly, ýurdumyz kuwwatly ýangyç-energetiki potensiala eýe bolan, ykdysady we syýasy strategiýa taýdan dünýäde iň wajyp ýurtlaryň biridir. Nebit-gaz çig mal serişdelerini we olardan alnan ýangyç-energetiki önümleriň harç ediliş möçberini gaýtadan dikeldilýän energiýa serişdeleriň, hususan-da, bioenergotehnologiýalaryň ulanylmagynyň kömegi bilen tygşytlamak ýurdumyzda ylmy-tehniki ösüşiň şu günki wajyp talaplarynyň biridir.

Şu ylmy işiň ýerine ýetirilmegi netijesinde alnan kreolin häsiýetli önümde diňe bir onuň farmasewtiki we farmakologiki häsiýetleri boýunça däl, eýsem ýangyç-energetiki mümkinçilikleri boýunça hem seljermeler geçirildi. Alnan kreolin häsiýetli önümde adaty otag temperaturaly jaýda, suwuk ýagdaýda ýanyjylyk ukyby boýunça barlaglar geçirildi. Elektrik otlandyryjynyň kömegi bilen bu kreolin serişdesi ýanmaga ukyply bolup, onuň ýylylyk berijiliginiň (has takygy ýylylyk bölüp çykaryjylygynyň) ýokarydygy tejribehana şertlerinde hiç hili goşmaça serişdäni goşman anyklanyldy. Kreolinli serişdäniň ýakylmagynda çenden aşa ýaramaz ýa-da adamyň jan saglygyna zyýanly täsir edýän gazlar bölünip çykmaýar, bölünip çykýan ys goňur kömrüň we sygyr dersiňiň ysny ýatladyr. Diýmek, ylmy işiň ýerine ýetirilmegi netijesinde alnan kreolin häsiýetli önüm diňe bir weterinariýa lukmançylygynda, farmakologiýada, farmasewtikada we derman senagatynda peýdaly bolmak bilen çäklenmän, eýsem onuň ýangyç-energetiki potensialy hem bardyr.

Bu alnan kreolin häsiýetli önümi ulanmak arkaly ýurdumyzyň esasy infrastrukturalaryndan daş aralykda ýerleşýän az ilatly nokatlaryň ýylylyk we hatda elektrik üpjünçilik ulgamlarynyň tehnologiki proseslerini ýola goýmak mümkindir. Ýangyç hökmünde ýakmak arkaly, suw gazanly agregatlaryň hasabyna alnan ortaça ýa-da ýokary basyşly gyzgyn bugly akymyň ulanylmagy netijesinde az ilatly nokatlaryň (mysal üçin, ilaty 200–500 adama çenli bolan kiçi obalarda) ýylylyk üpjünçiligini ýerine ýetirmek inžener-tehniki taýdan mümkindir. Edil şeýle ýol bilen awtonom dizel generatorlary işledip bolar. Onuň hasabyna bolsa beýleki has gymmat bahaly ýangyç-energetiki serişdeleriň (hususan-da, nebitiň, gazyň, nebit önümleriniň we kömrüň) tygşytlanylmagyny gazanyp bolar. Bu bolsa ýurdumyzyň howa we ekologiki şertlerine ýaramaz täsirini ýetirmez.

Ýapyk rezerwuarda daşy keramiki halkalar bilen örtülen hromel spirally simleri elektrik gyzdyryjylar hökmünde ulanyp, olar hem öz gezeginde umumy dolandyrylyş pultyna we rezerwuaryň temperatura datçiklerine birikdirilip, awtomatizirlenen ýagdaýda, magnitli goýberijiler arkaly işe girizilýär. Zerur bolan temperatura görkezijisiniň gazanylmagy arkaly kokslanma prosesiniň durnuklylygy üçin çäklendirilen wagt diapazonynda işlenilýär we temperatura görkezijiniň 1-2°C ýokary galmagynda bolsa öçürilýär (*1-nji surat*).



1-nji surat. Ýerine ýetirilen ylmy işiň netijesiniň taslama bäsleşigiň uly zalynda sergide goýluşy

Rezerwuaryň metal diwarlary içki tarapyndan himiki arassalanylyş usulyýetleri arkaly işlenilip taýýarlanylýandyr, onuň daşky örtügi bolsa termiki we himiki taýdan ýokary durnuklylyga eýe bolan reňkleýji serişde bilen reňklenendir. Bu rezerwuaryň içki boşlugy iki sany utgaşykly kameralara bölünendir we olar ýukajyk alýuminiý listinden taýýarlanylýan germew arkaly biri birinden aýrylýandyr. Aşaky kamera elektrik gyzdyryjy hromel spirally simli ulgam hökmünde we ýokarky kamera bolsa başlangyç biologiki gelip çykyşly massany saklamak hem-de esasy termo-tehnologiki prosesiniň amala aşyrylýan ýeri hökmünde hyzmat edýärler.

Sowuk suwly sowadylyş ulgamly gabyň esasy konstruksiýa aýratynlygy onuň içki diwarlarynyň poslamaýan ýokary durnukly nikelli örtük bilen örtülendiginden, daşky

diwarlarynyň bolsa sowuk suwly sowadylyşyň netijeliligini ýokarlandyrmaga täsir etjek kiçi ölçeglerdäki radiatorly zolaklar bilen örtülmeginden, şeýle-hem bu sowadylyş ulgamyň içki işçi gurşawynyň sowuk suw bilen doldurylan ýagdaýda işledilýändiginden ybaratdyr. Sowadyjy ulgamyň esasy sowadyjy suwuk elementi hökmünde adaty sowadylan tehniki suwy, distillirlenilen suwy ýa-da beýleki suwuk haldaky effektiv sowadyjylary (mysal üçin: tehniki spirti, üç gezek gaýtadan distillirlenilen agyr tehniki suwy, efir ýaglary we ş.m.) ulanmak bolar.

Sowadylyş prosesiniň optimizirlenilmegi üçin bu silindrik konstruksiýaly sowadyjy ulgamly gabyň aşaky we ýokary zolaklarynyň eýe bolýan temperatura parametrleri goşmaça gurnalan temperatura datçikleri arkaly identifikirlenilýär, kesgitlenilýär, hasaba alynýar we talap edilen ýagdaýynda esasy işçi tehnologiýa elementleri sazlamak arkaly dolandyrmaga mümkinçilik berýär.

NETIJE

Tejribehana şertlerinde biologiki gelip çykyşly çig mally başlangyç serişdeleri kokslamak üçin elektrik gyzdýrylyşly biomassaly rezerwuar ýasaldy. Şeýle hem onuň işledilmeginde alynýan tüsse görnüşindäki ýylylyk-himiki häsiýetli önümiň kondensirlenilmegi üçin sowuk suwly sowadyjy ulgamly ýapyk kamerasy ýasaldy.

Ýasalan bioenergotehnologiýa enjam tejribehana şertlerinde synaglardan geçirilip, onuň ulanylmagy arkaly amala aşyrylýan işçi tehnologiýa prosesiniň netijesinde sowuk haldaky kreolin häsiýetli dermanlyk serişdesi alyndy.

Ylmy işiň netijeleriniň ýurdumyzyň ýylylyk we ýangyç-energetika toplumy üçin energiýa netijelilik, energiýa we ekologiki howpsuzlyk we arassaçylyk, maliýe we material tygşylylyk kriterileri boýunça peýdaly boljakdygy anyklanyldy.

Halkara nebit we gaz uniwersiteti

Kabul edilen wagty:

2019-njy ýylyň

5-nji dekabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, halky söýmek bagtdyr. – A.: Ylym, 2007.

2. Bioorganiki massadan kreolini öndürmek üçin elektrotermiki pirolizleýji enjamy işläp düzmek. “Bilim we sport berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe” atly halkara ylmy maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany. – Aşgabat, 2019-njy ýylyň 14-15-nji noýabry, 410 s.

3. Biozyňyndylaryň kokslanmagy netijesinde alynýan suwuk önüm we ony senagatda ulanmagyň mümkinçilikleri. P. Ataýew, B. Akjaýew. “Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe ylmy-tehniki ösüşe açylýan ýollar” atly ylmy maslahatyň nutuklary. Halkara nebit we gaz uniwersiteti. – Aşgabat şäheri, 2017-nji ýylyň 1-nji dekabry.

4. Разработка инновационной технологии производства креолина, имеющего комбинированные физико-химические свойства. Гелдиев Х. А., Атаев П. А., Акджаев Б. Б. Международный университет нефти и газа, г. Ашхабад, Туркменистан. Стр. 478. Сборник международной научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов, соискателей и докторантов «Рынок и эффективность производства – 15», 19 апреля 2018 г. Кокшетау, Казахстан.

B. Akdzhayev, H. Geldiyev, P. Atayev

INNOVATIVE BIOTECHNOLOGY FOR THE PRODUCTION OF LIQUIDS WITH FUEL AND ENERGY CAPABILITIES

Energy conservation, green biotechnology and environmental safety are one of the most important priorities for the development of science, technology and industry. This scientific article presents some results and conclusions of a number of experimental works on laboratory research on the synthesis of liquid fuel from biological residues of livestock.

Б. Акджаев, Х. Гелдиев, П. Атаев

ИННОВАЦИОННАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЖИДКОСТИ С ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Энергосбережение, “зеленые биотехнологии” и экологическая безопасность являются одним из самых важных приоритетов развития науки, техники и промышленности. В данной научной статье изложена некоторые результаты и выводы целого ряда экспериментальных работ по лабораторным изысканиям синтеза жидкого топлива из биологических остатков жизнедеятельности сельскохозяйственных животных.

Ş. Artykow

LOKOMOTIW DIZELLERINIŇ GYSYŞ DEREJESINIŇ KESGITLENILIŞI

Türkmenistanyň Prezidenti

Gurbanguly BERDIMUHAMEDOW:

*– Bizň bilim syýasatymyzyň esasy maksady ýurtda
milli hünärmenleri taýýarlamagyň kämil ulgamyny
döretmekden ybaratdyr [1].*

Ýaş nesilleriň döwrebap bilim almagy hem-de ylym bilen meşgullanmagy üçin ähli şertler döredilýär. Ýaşlaryň başarnykly, öz işine döredijilikli çemeleşýän hünärmenler bolup ýetşmekleri üçin hormatly Prezidentimiziň edýän tagallalary bimöçberdir, çünki milli edebi bolan, watanymyzy, halkyny, Milli Liderimizi söýýän nesillerimiz ýurdyň geljegini kesgitleýän esasy öndüriji güýçler bolup durýar.

Häzirki wagtda içinden ýandyrylýan porşenli ýylylyk hereketlendirijileri (IÝPÝH-leri) giňden ulanylýan energiýa özgerdijileridir. Dünýä derejesinde olar energetik kuwwatlyklaryň esasyny (70...80%) düzýärler. Bularda silindriň ýanyş boşlugynda ýandyrylýan iş garyndysy (ýangyç we howa) ýananda bölünip çykýan ýylylyk energiýasy mehaniki energiýa özgerdilýär. Häzirki wagtda porşenli ýylylyk hereketlendirijileriniň kämil nusgalarynyň (esasan, dizelleriň) peýdaly täsir koeffisiýenti (PTK) 0,35...0,45 çäklerinde bolýar (häzirki zaman gaz turbinaly ýylylyk hereketlendirijileriniň PTK-i 0,35-den geçmeýär) [2; 3].

Gysyş derejesiniň ýokarlandyrylmagy gazlaryň göwrüme giňelme işini we iş tapgyrynyň termodinamiki peýdaly täsir koeffisiýentini ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär. Ýöne içinden ýandyrylýan porşenli ýylylyk hereketlendirijisiniň gysyş derejesiniň ýokarlandyrylmagy ýanyş kamerasynyň diwarlaryna geçýän ýylylygyň artmagyna, iş garyndysynyň ýanyp gutarmasynyň gijikmegine, tehniki ýitgileriň ýokarlanmagyna we ýanyşyň dinamikasynyň ýaramazlaşmagyna getirýär. Şonuň üçin gysyş derejesiniň ýokarlanmagy bilen hereketlendirijiniň indikator peýdaly täsir koeffisiýentiniň (PTK-niň) artmagy termodinamiki PTK-niňkä görä haýal bolup geçýär. Gysyş derejesi 14...16 çäklerinde dizel görnüşli hereketlendirijiniň indikator PTK-i ýokary derejesine ýetip, soňra artmaýär.

Dizel hereketlendirijilerinde esasy üç görkeziji – onuň silindrlere ýangyjyň pürkiliş usuly, gysyş derejesi hem-de ýanyş kamerasynyň geometriýasy iş garyndysynyň taýýarlanýş hiline täsir edýärler.

Lokomotiw (energowagon) dizelleriniň gysyş derejesi we onuň dizelleriň tehniki-ykdysady görkezijilerine edýän täsiri baradaky maglumatlardan mälim bolşy ýaly, abatlanýşdan çykan lokomotiw (energowagon) dizelleriniň geometrik gysyş derejesini bar bolan formulalaryň kömegi bilen kesgitlemek käbir kynçylyklary döredýär. Bu kynçylyk dizelleriň ýanyş

boşlugynyň (kamerasyň) porşeniň ýokarky böleginde ýerleşmegi hem-de onuň konturynyň (daşky aýlaw çyzygynyň) takyk we ýönekeý geometriki görnüşi bermeýänligindedir.

Lokomiw dizeleriniň geometrik gysyş derejesi kesgitlenilende umumy (doly) ýanyş boşlugy iki bölekden durýar diýip, alsa bolar:

$$V_c = V_1 + V_2. \quad (1)$$

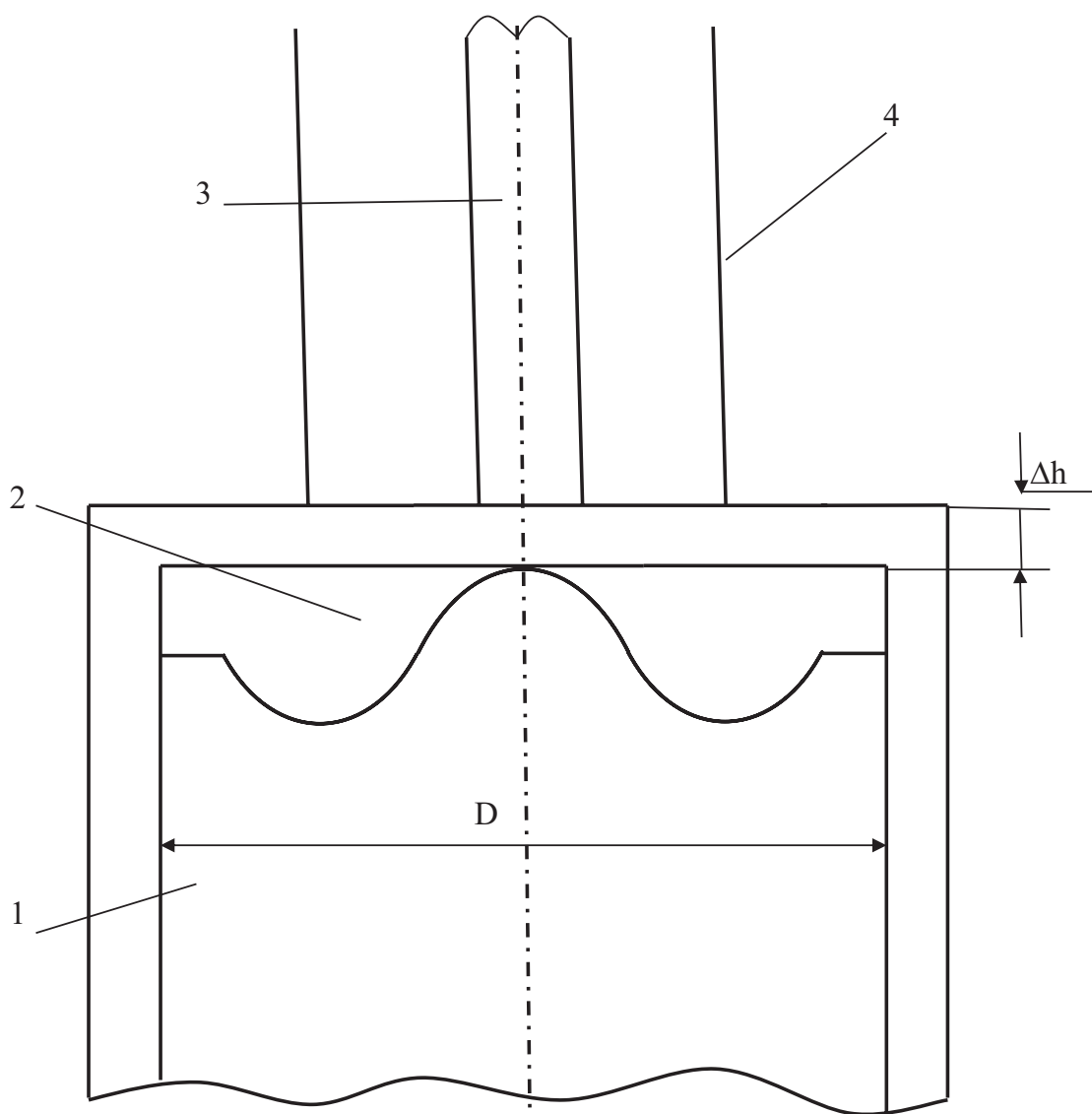
Bu ýerde: V_1 – ýanyş boşlugynyň porşeniň ýokarsynda ýerleşen bölegi;

V_2 – porşeniň depesinden silindriň gapagyna (golowka) çenli aralykdaky göwrüm.

V_2 – göwrümi aşakdaky formulanyň kömegi bilen hasaplar bolýar:

$$V_2 = \frac{\pi D_2}{4} \cdot \Delta h, dm^3 \quad (\text{litr}). \quad (2)$$

Bu ýerde: Δh – ululyk 16V280ZJA dizeli üçin 3,8...4,0 mm, 16V240ZJB dizeli üçin 16,2...17 mm-e deňdir. Şulara esaslanyp alýarys (1-nji surat).



1-nji surat. Lokomotiiv dizeliniň ýanyş boşlugynyň kesgitleniliş çyzygysy:
1 – porşen, 2 – silindr, 3 – ýangyç pürküji, 4 – klapen, D – silindriň diametri

16V280ZJA dizeli üçin

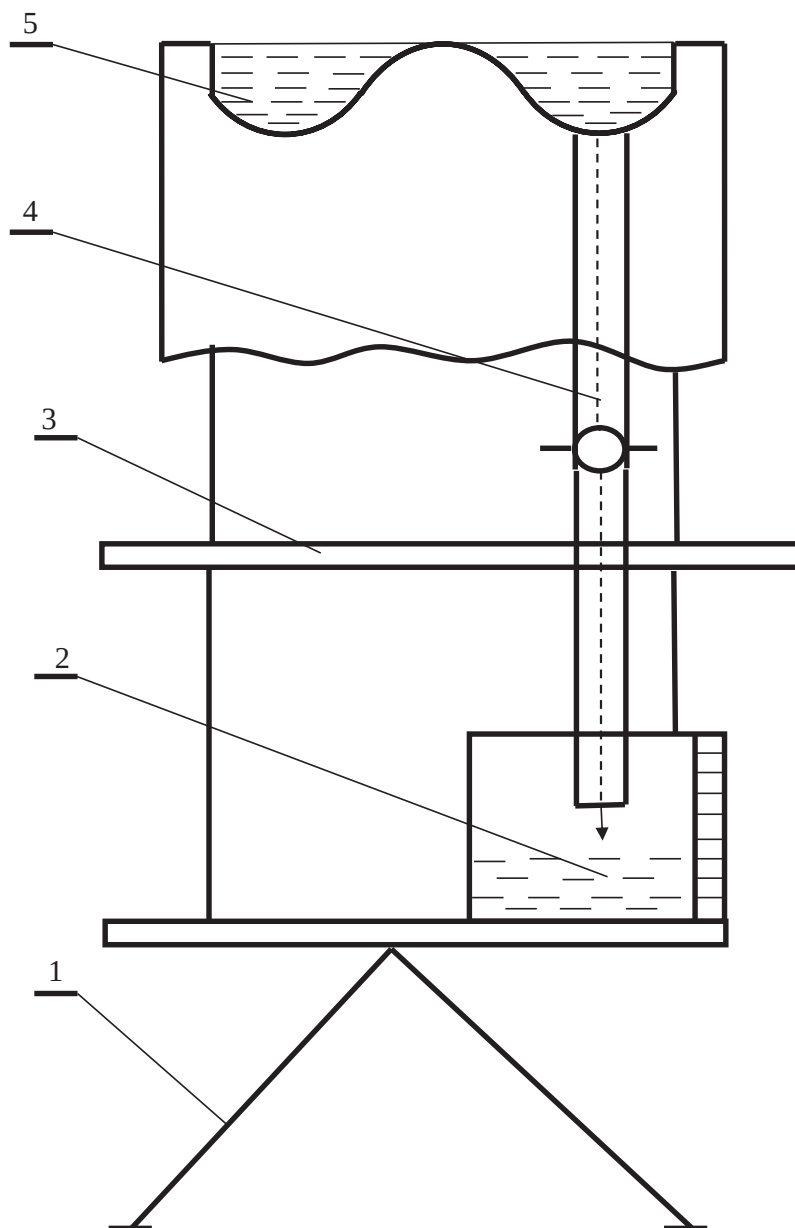
$$V_2 = \frac{\pi D_2}{4} \cdot \Delta h = \frac{3,14 \cdot 2,80^2 \cdot 0,04}{4} = 6,1455 \cdot 0,04 = 0,246176 \text{ dm}^3$$

16V240ZJB dizeli üçin

$$V_2 = \frac{3,14 \cdot 2,40^2 \cdot 0,17}{4} = 4,5216 \cdot 0,17 = 0,768672 \text{ dm}^3$$

Ýokarda belleniip geçilişi ýaly, (1) aňlatmadaky ýanyş boşlugynyň porşeniň ýokarsynda ýerleşen bölegi (V_1) ýörite ýaşalan abzalyň kömegi bilen, tejribe arkaly kesgitlenilýär.

Abzalyň umumy gurluşy. Abzal daýanç korpusyndan – 1, ölçeg gabyndan – 2, porşeniň ýokarky bölegini oturtmak üçin tekiz plastinadan – 3, kranjykly suw geçiriji maýyşgak turbajykdan – 4 we dizeliň porşeniniň ýokarky böleginden – 5 ybaratdyr (2-nji surat).



2-nji surat. Lokomotiw dizelleriniň gysyş derejesini kesgitleýän abzalyň ýönekeň çyzgysy

Mälim bolşy ýaly, ýolagçy gatnadyjy (CKД_{9A}) we ýük (CKД_{9c}) demir ýol lokomotiwlerniň dizelleriniň porşenleri (degişlilikde 16V2800ZJA we 16V240ZJB) iki bölekden durýar. Tejribe abzalynda bu düzelleriň porşenleriniň ýanyş kamerasy ýerleşdirilen ýokarky bölegi ulanylýar. Porşeniň ýokarky bölegindäki oturtma üçin peýdalanylýan petik deşikleriň birisi porşeniň aşagyna çenli açylyp, oňa metaldan hyrly deşik turbajyk oturdylandyr. Bu turbajygyň ujuna suwuklyk akdyryjy-kranjykly maýyşgak turbajyk oturdylýar (3-nji surat).



3-nji surat. Lokomotiwlerniň dizelleriniň gysyş derejesini kesgitlemek üçin abzal

Abzalyň ulanylyşy. Abzal tekiz ýerde goýulýar. Gysyş derejesi kesgitlenilýän dizeliň porşeniniň ýanyş boşlugyna seresaplylyk bilen arassa suw guýulýar. Suw guýulýan wagtynda suw kranjygyny ýapyp goýmaly. Porşeniň ýanyş boşlugy suwdan doldurylandan soňra, suw kranjygyny açyp suwy ölçeg gabyna doly akdyrmaly. Ölçeg gabyndaky suwuň eýeleýän göwrümi kesgitlenilýän V_1 göwrümi berýar (1-nji formula).

Lokomotiwl (energowagon) dizelleriniň geometrik gysyş derejesini kesgitlemek üçin hödürülenilýän usul (abzal) ýönekeýligi bilen tapawutlanýar. Ölçegleri geçirmek üçin energiýa gerek däldir. Abzaly islendik ýere äkidip bolýar. Ony ýasamak üçin işden çykan demir galyndylary ulanylýar.

Talyplaryň nazary bilimleriniň çuňlaşmagynda, getirilen formulalary düzmege başarmagynda hem-de ölçeg-synag endiklerini ele almagynda hödürülenilýän ylmy-usuly işiň ähmiýetlidigi düşnüklidir.

Hödürlenilýän tejribe abzaly Türkmenistanyň Inžener-tehniki we ulag kommunikasiýalary institutynyň “Demir ýol ulagynyň hereket edýän düzümi” kafedrasynda talyplaryň ylmy-usuly gurnagynda ýasaldy hem-de tejribe sapagyny geçmek üçin ulanylýar (okuw tejribesine ornaşdyryldy).

Türkmenistanyň Inžener-tehniki we ulag
kommunikasiýalary instituty

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
30-njy oktýabry

EDEBIÝAT

1. Mugallymlar gazetini, 2017-nji ýylyň 3-nji marty.
2. *Aşyrbayew M. H., Mämmedow J.* Lokomotiw energetik desgalary. – A.: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2014.
3. Двигатели внутреннего сгорания (Локомотивные дизели и газотурбинные установки). Симсон А. Э. и др. – М.: Транспорт, 1980.

Sh. Artykov

DETERMINATION OF COMPRESSION LEVEL OF LOCOMOTIVE DIESELS

In this scientific and methodological article recommended the experimental tool which was made for determination of compression level of locomotive diesels. It was made of the scientific and methodological classes in faculty of “Engine component of railway transport” in collaboration with specialists from the diesel repair department of the engine plant of Ashgabat. It is notable for its simplicity and for measurements energy is not needed. For its building was used iron mixture. The prepared tool is used as a model in the practical classes of the faculty. This scientific and methodological work is useful for the theoretical education of students, improves ability to compose given formulas and intensifies practical experiments.

Ш. Артыков

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ СЖАТИЯ ДИЗЕЛЯ ЛОКОМОТИВА

В научно-методической статье рекомендуется экспериментальная установка для определения степени сжатия дизеля локомотива. Она была изготовлена на студенческом научно-методическом кружке кафедры «Подвижной состав железнодорожного транспорта» в сотрудничестве со специалистами цеха по ремонту дизелей тепловозо-ремонтного завода города Ашхабада. Она отличается простотой и не требует энергии для измерений. Для изготовления установки использовались вторичные материалы. Установка используется для проведения лабораторной работы на занятиях факультета. Научно-методическая работа позволяет углублению теоретических знаний студентов по составлению приведенных формул и развивать навыки для проведения экспериментов.

A. Arabaliýewa

**TÜRKMENISTANYŇ FOSFORIT MAGDANYNY FLOTASIÝA USULY
BILEN BAÝLAŞDYRMAGYŇ MÜMKINÇILIGI**

Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň taýsyz tagallasy bilen ýurdumyzda ekilýän ekinleriň hasyllylygyny ýokarlandyrmaklyga uly üns berilýär. Mälim bolşy ýaly, ekinleriň hasyllylygyny ýokarlandyrmakda mineral dökünleriň ähmiýeti juda uludyr. Şol dökünleriň arasynda fosfor döküniniň ähmiýeti has hem aýratyndyr. Sebäbi fosfor döküni topragyň gurluşyna täsir edip, ony boz edýär. Şonuň üçin ony topraga güýz sürüminiň öň ýanynda sepýärler [1].

Ýurdumyzda fosfor dökünlerini Türkmenabatdaky himiýa zawody öndürýär. Onuň çig maly bolan fosforit daşary ýurtlardan satyn alynýar. Şu meseledäki müşgüllikleri çözmek üçin özümyzde bar bolan fosforit ýataklarynyň [2] magdanyny baýlaşdyrmak boýunça Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Himiýa institutynda ylmy-barlag işleri alnyp barylýar [3]. Bu ylmy işlerde Magdanly–Köýtendag sebitleriniň “Durnaly” meýdançasynyň dürli nusgalarynyň fosforit magdanlaryny elemek, ýuwmak we guratmak usullary bilen baýlaşdyrmaklyga synanyşyk edildi we şu usullaryň kömegi bilen fosforiti 1,5-dan 2 essä golaý baýlaşdyryp bolýandygy subut edildi. Şu ylmy işde Gowurdak–Garlyk ýatagynyň Akdag meýdançasynyň fosforitini flotasiýa usuly bilen [4-6] baýlaşdyrmaklyga synanyşyk edildi.

TEJRIBE BÖLEGI

Akdag meýdançasyndan alnan fosforit magdan nusgasynyň mineralogiki we himiki düzümleri barlaghana şertlerinde häzirki zaman enjamlarynyň kömegi bilen kesgitlendi. Magdanyň mineral düzümi 1-nji tablisada getirilýär.

1-nji tablisa

Akdag meýdançasyndan alnan fosforit magdanynyň mineral düzümi

№/t.b.	Mineralyň ady	Mukdary, %
1	Gips	61,4
2	Kwars	1,8
3	Karbonatlar	20,7
4	Meýdan spaty	1,6
5	Dag jynsynyň bölejikleri	8,2
6	Gidrooksidler	2,7
7	Rutil (Ti O ₂)	0,4
8	Fosforitler	3,2

Tablisadan görnüşü ýaly, meýdançanyň fosforit magdanynyň mineral düzüminiň esasy bölegini gips we karbonatlar tutýar. Fosforit magdanynyň himiki düzümi 2-nji tablisada berilýär.

2-nji tablica

Akdag meýdançasynyň fosforit magdanynyň himiki düzümi

Nusganyň belgisi	Ereýän galyndy	Himiki düzümi, %						
		P ₂ O ₅	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SiO ₂	SO ₃
1	16,16	7,13	1,40	8,36	26,25	2,25	13,47	26,23
2	16,31	6,88	1,145	8,36	25,90	1,75	13,41	24,22
3	15,38	7,75	1,02	8,955	27,30	1,5	13,43	26,04
ortaçaşy	15,95	7,25	1,19	8,56	26,48	1,83	13,44	25,50

Tablisadan görnüşü ýaly, meýdançanyň dürli ýerlerinden alnan fosforit magdan nusgalarynyň himiki düzümleri bir-birlerinden onçakly tapawutlanmaýarlar.

Derňelen meýdançanyň fosforit magdanynyň düzüminde P₂O₅-iň ortaça mukdarynyň 7,25% deňdigi anyklanyldy. Görşümiz ýaly, Akdag meýdançasynyň fosforit magdanynyň düzümindäki fosfor angidridiniň mukdary konsentrlenen fosfor dökünini öndürmek üçin ýeterlik däl. Şonuň üçin bu meýdançanyň fosforit magdanyny flotasiýa usuly bilen baýlaşdyrmaga synanyşyk edildi. Tejribe işleri üç tapgyrda geçirildi. Flotasiýanyň birinji tapgyrynda kükürt kislotasy, soapstok, suw ulanyldy. Ikinji tapgyrda OP-10, kerosin, krahamal, kükürt kislotasy, üçünji tapgyrda bolsa soda we suwuk aýna ulanyldy. Şeýlelik bilen, Akdag meýdançasynyň fosforit magdanyny 2,5 essä golaý baýlaşdyrmak mümkin boldy. İşler dowam etdirilýär.

NETIJE

1. Türkmenistanyň Gowurdak–Garlyk ýatagynyň Akdag meýdançasynyň fosforit magdanynyň mineral we himiki düzümi, şeýle hem ony flotasiýa usuly bilen baýlaşdyrmagyň mümkinçiligi öwrenildi.

2. Fosforit magdanynyň mineral düzüminiň esasy böleginiň gipsden we karbonatlardan durýandygy, himiki düzüminiň içinde bolsa fosfor angidridiniň (P₂O₅) paýynyň 7,25%-e deňdigi ýüze çykaryldy.

3. Derňelen meýdançanyň fosforit magdanyny flotasiýa usuly bilen 2,5 essä golaý baýlaşdyryp bolýandygy subut edildi.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
Himiýa instituty

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
4-nji dekabry

EDEBIÝAT

1. Справочник по удобрениям. 3-е изд. – М., 1964.
2. Козловский Е. А. Геология СССР. Том XXII, Туркменская ССР: полезные ископаемые. – М.: Недра, 1984.
3. Bazarow A., Babanazarowa R. Türkmenistanyň fosforit magdanlaryny baýlaşdyrmagyň käbir usullary. // Täze Galkynyşlar we beýik özgertmeler eýýamynda himiýa ylmynyň ösüşi. Ylmy işleriň ýygındysy. IV goýberiliş. – Aşgabat: Ylym, 2011, 100-109 s.
4. Справочник по обогащению руд. Подготовительные процессы. – М.: Недра, 1982.

5. Аскарлов М. А., Донияров Н. А., Нуркулова Е. А. Флотация фосфоритовых руд. // Горный вестник Узбекистана, 2005, № 3. С. 22.

6. Абдурахманов С. А., Аскарлов М. А., Донияров Н. А., Аманов Х. У. Изучение флотационного обогащения фосфоритовой руды Джерой-Сардаринского месторождения. // Горный вестник Узбекистана 2002, № 1. С. 44-45.

A. Arabaliyeva

POSSIBILITIES OF ENRICHMENT OF PHOSPHORITIC ORES OF TURKMENISTAN USING FLOTATION METHOD

Containing ore of a platform of Akdag of the Govurdak-Karljuksky deposit was object of research phosphorite. Tool methods defined mineral and chemical compounds фосфорсодержащей ores.

It is shown that the basic part of mineral structure of conditions from plaster and carbonates. The maintenance of phosphoric anhydride (P_2O_5) is equal 7,25%.

The flotation method possible to enrich target production approximately 2,5 times.

А. Арабалиева

ВОЗМОЖНОСТИ ОБОГАЩЕНИЯ ФОСФОРИТНЫХ РУД ТУРКМЕНИСТАНА ФЛОТАЦИОННЫМ СПОСОБОМ

Объектом исследования была фосфорит содержащая руда площадки Акдаг Говурдак-Карлюкского месторождения. Инструментальными методами определены минеральные и химические составы фосфорсодержащей руды.

Показано, что основная часть минерального состава состояний из гипса и карбонатов. Содержание фосфорного ангидрида (P_2O_5) равно 7,25%.

Флотационным методом удалось обогатить целевую продукцию примерно 2,5 раза.

M. Pirlekow

**GOWAÇANYŇ SORUJY ZYÝANKEŞLERINE GARŞY GÖREŞ
ÇÄRELERINI KÄMILLEŞDIRMEK**

Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan Berkarar döwletiniň bagtyýarlyk döwründe ynamly depginler bilen öňe barýar. Ata Watanmyzda alnyp barylýan giň gerimli we uzak möhletleýin özgertmeler döwletimizde kuwwatly we köp ugurly ykdysadyýeti döretmäge, şeýle hem halkymyzyň hal ýagdaýyny ýokarlandyrmaga gönükdirilen milli maksatnamalar arkaly amala aşyrylýar.

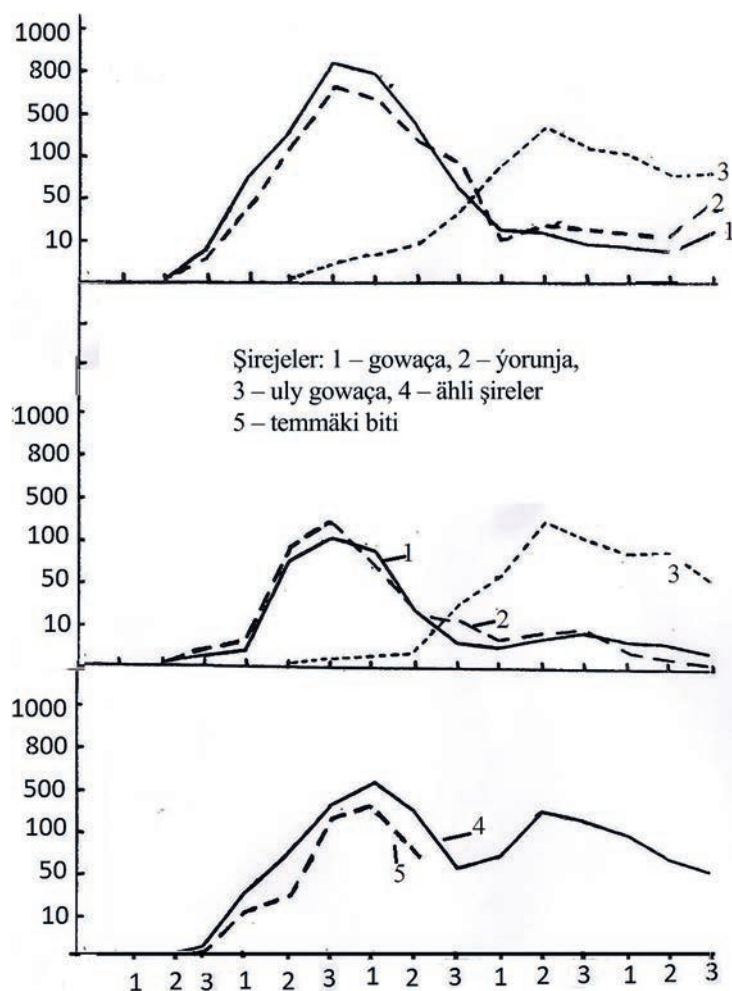
Hormatly Prezidentimiz 2018-nji ýylyň 25-nji ýanwarynda Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynda ýurdumyzyň alymlary bilen duşuşyp, geçirilmeli ylmy-barlag işleriniň ugurlaryny kesgitlep berdi. Şol ugurlaryň esasysy innowasiýa tehnologiýalaryny agrosenagat toplumyna ornaşdyrmak bolup durýar. Alnyp barylýan bu işleriň çäklerinde ýurdumyzyň oba hojalyk toplumynyň ylmy-barlag institutlary gowaçadan, däneli we gök ekinlerden, miweli baglardan hem-de beýleki oba hojalyk ekinlerinden ýokary hasyl almak üçin, ylmy-barlaglary ýokary derejede geçirmelidir [1; 2].

“Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi” (2018-nji ýyl) ýylynyň şanly wakalarynyň biri bolan Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň mejlisiniň barşynda ýurdumyzyň oba hojalygynda geçirilýän özgertmeleri has-da kämilleşdirmek, bu ugurda alnyp barylýan işleri döwrebap usulda guramak, oba hojalygyna hususy önüm öndürjileri giňden çekmek hem-de, ýer we suw sereşdeleri netijeli peýdalanmak maksady barada birnäçe kararlary kabul edildi [3].

Ylmy-barlaglaryň netijeleri boýunça berilýan maglumatlarda zyýan berijiler ekinleriň hasyllylygyny ortaça 30-35%, olar köpçülikleýin köpелende bolsa – 75-90% azaldýarlar we hilini peseldýärler [6; 8].

Bularyň hemmesi öňki ekin ekilýän meýdanyň yzygiderli artdyrylmagyna, bir ekiniň şol bir ýere yzly-yzyna ekilmegine, netijede bolsa, zyýan berijileriň köpelmegine, olaryň täze görnüşleriniň ýüze çykmagyna getirýär. Şeýle hem önümçilikde belli bir görnüşde ösümlikleri goramak serişdeleriniň yzygiderli ulnylmagyna kesel dörediji petogenleriň durnuklylygyny ýokarlandyrýar. Zyýankeşleriň giňden ýaýramagynyň önüni almak, olara garşy göreşmegiň ylmy tarapdan esaslandyrylan çäreler toplumyny işläp düzmek, kämilleşdirmek, dünýä ylmynyň öndebaryjy önümçilik tejribeleriň gazananlaryny önümçilige yzygiderli ornaşdyrmak işleri öňde duran wajyp wezipelerdir. Şeýle hem ösümlikleri zyýan berijilerden goramak çäreleri ylmy esasyda guramak zerurdyr. Gowaçanyň zyýankeşlerine garşy agrotehniki, biologiki we himiki göreş çärelerini geçirmek üçin S. A. Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň okuw-tejribe hojalygynda gowaçanyň Ýolöten-7 sorty ekilen ýerde ýörite tejribe meýdançalary saýlanyp alyndy.

Göres çäreleriniň görnüş we geçiriliş aýratynlyklaryna baglylykda tejribeleriň görnüşleri düzülip, olar 3-4 gaýtalanmada ýerine ýetirildi. Geçirilen tejribelerde gowaça ekişinden başlap hasylyň netijesine çenli yzygiderli gözegçilikler geçirildi. Tejribe geçirilýän we deňeşdirme meýdançalarynda birmeňzeş hojalykda kabul edilen agrotehniki çäreler geçirildi. Temmäki biti, meýdan we ýorunja ýasmyklary adaty entomologik çolpyny ulanmak bilen hasaba alyndy. Ol M. W. Stolýarowyň, Ý. S. Sugonýaýewiň we Ş. Umarowyň usulýeti boýunça tejribe meýdançasynyň 5 ýerinde (küşt tagtasynyň şekili tertibinde) 100 gezek salgamak bilen ýerine ýetirildi. Gowaçada bar bolan şirejeleri we kerepli sakyrtygalary anyklamak üçin tejribe meýdançasynyň 10 ýerinden 5 ösümligiň ýapraklary doly barlanylyp, 50 ösümlük hasaba alyndy. Şirejeler 5 bally ulgam boýunça anyklanyldy: 1 ball – ortaça 1 ýaprakda 1-10 şireje; 2 ball – 11-50 şireje; 3 ball – 51-100 şireje; 4 ball – 100-den köp şireje; 5 ball – ýapraklar tutuşlygyna şirejeli. Kerepli sakyrtyganyň ýaýraýşy 4 bally ulgam boýunça anyklanyldy: 1 ball – oran selçen (1-2 görnüşi duşýar); 2 ball – ýapragyň 25%-inde bar; 3 ball – ýapragyň 25-50%-inde ýaýran; 4 ball – ýapragyň ýarysyndan köpräginde (50%-den köp) ýaýran. Agrotehniki, biologiki we himiki göres çäreleriniň geçirilişi, esasan, sorujy zyýankeşleriň gowaçanyň hasylyna zyýan ýetirýän derejesine, olaryň ýaýraýş ballaryna baglylykda geçirildi [7; 12; 16] (1-nji surat).



1-nji surat. Gowaça (*Aphis frangulae gossipii* Glov.), ýorunja (*Therioaphis ononidis* Kalt.), uly gowaça (*Acyrtosiphon gossipii* Mordv.) we beýleki şirejeleriň hem-de temmäki bitiniň (*Thrips tabaci* Lind.) ýylyň aprel aýyndan başlap möwsümleýin ösüş

Gowaçanyň sorujy zyýankeşleriniň hasyla zyýan ýetirýän derejeleri

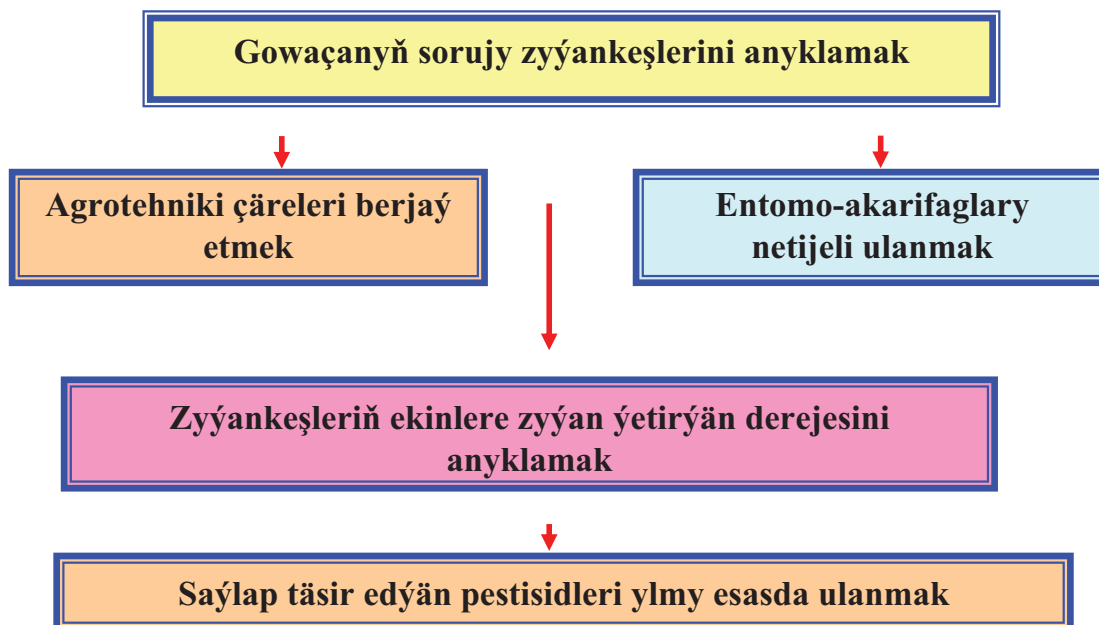
Zyýankeşleriň görnüşleri	Gowaçanyň ösüş fazalary	Zyýankeşleriň hasyla zyýan ýetirýän derejesi
Kerepli sakyrta (<i>Tetranychus utricae</i> Koch.)	Ösüş döwründe	Sakyrtaň ýaýraýşy 2 ball, ýapragyň 10-12% sakyrta
Temmäki biti (<i>Thrips tabaci</i> Lind.)	Gämik döwründe	1 düýpde 1 bit
	2 ýaprakly döwri	1 düýpde 10 bit
Şirejeler (<i>Aphididae</i>)	3-4 ýaprak emele gelende	1 düýpde 20-25 şireje 2 bala ýetende
Ýorunja ýasmygy (<i>Adelphocoris lineolatus</i> Goeze).	Ösüş döwründe	Çolpyny 100 gezek salganda 35-50 ýasmyk düşse
Meýdan ýasmygy (<i>Lygus pratensis</i> L.)	Ösüş döwründe	1 düýpde 1 ýasmyk

Gowaçanyň sorujy zyýankeşlerine, esasanda, kerepli sakyrta we şirelere garşy altýngözlüje entomofagy ulanyldy. Olar S.A. Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersiteiniň ýanynda döredilen biotejribehanada köpeldildi [11].



2-nji surat. Bakja (gowaça) şirejesi (*Aphis frangulae gossipii* Glov.) düşen gowaça gämigi

Gowaçanyň sorujy zyýankeşlerine garşy utgaşdyrylan göreş çäreleri. Himiki serişdeleri ulanmazdan gowaçanyň sorujy zyýankeşlerine garşy göreşmekde ýokary netijeleri alyp bolmaýandygyny geçirilen tejribeler görkezdi. Muňa seretmezden, olara garşy göreşde, mümkin boldugyça, awyly serişdeleri az ulanmaga çalyşmaly. Ilki bilen, agrotehnik, biologik göreş çärelerine daýanmaly, eger-de olar garaşylýan netijeleri bermedik ýagdaýynda, onda daşarky gurşawa az zyýan berýän, ýörite synaglardan geçen we rugsat berlen himiki serişdeleri ulanmak maslahat berilýär. Ýygnaýan maglumatlar esasynda bu usullary utgaşdyryp ulanmagyň çyzgysy teklip edilýär [14] (3-nji surat).



3-nji surat. Gowaçanyň sorujy zyýankeşlerine garşy utgaşdyrylan göreş çäreleriniň çyzgysy

NETIJE

Sorujy zyýankeşlere degişli bolan kök şirejesiniň (*Smynturodes betae* Westw.), bakja (*Aphis frangulae gossypii* Glov.), akasiýa (*Aphis laburni* Kalt.), uly gowaça (*Acyrtosiphon gossypii* Mordv.), Plotnikow (*Xerophilaphis plotnikovi* Nevsky), ýorunja (*Therioaphis ononidis* Kalt) we şetdaly (*Murodes persikae* Sulz.) şirejeleriniň, temmäki (*Thrips tabaci* Lind.) we bugdaý bitiniň (*Haplothrips tritici* Kurd.), kerepli sakyrtyganyň (*Tetranychus utricae* Koch.), ýorunja (*Adelphocoris lineolatus* Goeze) hem-de meýdan ýasmygynyň (*Lygus pratensis* L.), gowaça akganatlyjasynyň (*Bemisia tabaci* Cenn.) gowaçanyň hasylynyň möçberine we hiline zyýan ýetirýändigini anyklanyldy. Sorujy zyýankeşleriň biologiýasy, ýaýraýyş derejeleri, ýetirýän zyýany, olaryň köpçülikleýin ýüze çykmagyna täsir edýän temperatura, çyglylyk ýagdaýlary anyklanyldy. Gowaçada zyýankeşleriň ýüze çykýan döwrüne baglylykda, serişdeleri öz wagtynda hem-de netijeli ulanmak maksady bilen olar toparlara bölündi. Zyýankeşleriň iki görnüşiniň – kök şirejesiniň (*Smynturodes betae* Westw.) we bugdaý bitiniň (*Haplothrips tritici* Kurd.) gowaça zyýan ýetirýändigini, hasyllylygy 25-30 göterime çenli peseldýändigini ilkinji gezek anyklanyldy. Ýaş gowaçalara zyýan ýetirýän bakja (gowaça) şirejesiniň (*Aphis frangulae gossypii* Glov.) we temmäki bitiniň (*Thrips tabaci* Lind.) ýüze çykmagynyň önüni almak çäreleri işlenilip düzüldi we önümçilige ornaşdyryldy. Ýagny gowaçanyň tohumy “Kruýzer 350 KS” (4,0 l/t kadada) ýa-da “Resumme 70 RP” (5,0 l/t kadada) insektisidleri bilen işlenilip ekilende, gögeren gowaçalaryň 73-100 göterimine 40-60 günläp sorujy zyýankeşleriň zeper ýetirip bilmeýändigini anyklanyldy. Ýurdumyzyň biokärhanalarynda öndürilip, gowaçanyň zyýankeşlerine garşy meýdanlara goýberilýän altýngözlüjäniň we trihogrammanyň işjeňligini anyklaýjy abzal oýlanyp tapyldy we onuň kömegi bilen öndürilen entomofaglaryň işjeňligine baha bermegiň usuly işlenilip düzülip, önümçilige hödürlenildi. Zyýankeşleriň ýüze çykan gowaça meýdanyna “Plamec 18” (18 g/l abamektin) insektisidi 0,3-0,4 l/ga kadada, “Cricket 100 EC” (100 g/l alfa-sipermetrin) ýa-da “Best alfa 100 KE” (100 g/l alfa-sipermetrin) 0,25 l/ga kadada sepilende, degişlilikde 97,0-100% we 93-100% netije berdi. “Plamec 18” insektisidiniň 0,3-0,4 l/ga kadasy kerepli sakyrtyganyň 95,7-100% ýok edilmegine getirdi.

Ylmy-barlaglaryň netijelerinde görkezilen gowaçanyň sorujy zyýankeşleriniň görnüşleri, biologiýasy, ýetirýän zyýanlary baradaky maglumatlar, dürli agrobiosenozlardaky zyýankeşlere garşy utgaşdyrylan göreş çärelerini işläp düzmekde ulanmaklyk maslahat berilýär.

Gowaçanyň sorujy zyýankeşlerine garşy, şu aşakdaky çäreleri utgaşdyryp geçirmeklik teklipl edilýär:

- gowaçanyň sorujy zyýankeşleriň görnüşlerini anyklamaly;
- ýaş gowaçalara zyýan ýetirýän bakja (gowaça) şirejesiniň (*Aphis frangulae gossypii* Glov.) we temmäki bitiniň (*Thrips tabaci* Lind.) ýüze çykmagynyň önüni almak maksady bilen “Kruýzer 350 KS” serişdesiniň 4,0 litrini ýa-da “Resumme 70 RP” serişdesiniň 5,0 litrini 30 litr suwa goşup, işçi ergin taýýarlamaly hem-de 1 tonna gowaçanyň tohumyny işlemeli. Soňra ony kleýonkanyň aşagynda 24-36 sagatlap basyryp goýmaly we ekiş geçirmeli;
- gowaçanyň ösýän döwründe şirejeler we bitler ýüze çykanda, her hektara “Plamec 18” insektisidiniň 0,3-0,4 litrini, “Cricket 100 EC” ýa-da “Best alfa” insektisidiniň 0,25 litrini, kerepli sakyrta garşy “Plamec 18” insektisidiniň 0,3-0,4 litrini, ýorunja we meýdan ýasmygyna garşy “Boreý SK” insektisidiniň 0,2 litrini, gowaça akganatlyjasyna garşy “Effore 20 SP” insektisidiniň 0,4 kilogramyny 300 litr suwa garyp sepmeli.

Zyýankeşleri doly ýok etmek üçin insektisidleri iki gezek (aralygy 10-15 gün) sepmek maslahat berilýär. Her hektara insektisidler 300 litr suwa garylyp sepilýär.

Biokärhanalarda öndürilýän entomofaglaryň hiline olaryň işjeňligini anyklaýjy abzalyň kömegi bilen baha bermeli we şoňa baglylykda hem olaryň ekin meýdanlara goýberilmeli möçberini anyklamaly.

S. A. Nyýazow adyndaky
Türkmen oba hojalyk uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
25-nji ýanwary

EDEBIÝAT

1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmen obasy hemişe üns merkezinde we döwletiň esasy aladasy bolar. // Türkmenistanyň Ýaşulularynyň maslahatynyň mejlisi. Türkmenistan gazet, 2009-njy ýylyň 7-nji marty, № 59.
2. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynda eden çykyşy. // Türkmenistan gazet, 2018-nji ýylyň 26-njy ýanwary, № 23.
3. Türkmenistanyň 2030-njy ýyla çenli durmuş-ykdysady ösüşiniň esasy görkezijileri. – Aşgabat: Türkmenistanyň Metbugat merkezi, 2010, 3-16 s.
4. Goşayew G. Gowy hilli ekiş-bol hasyl. // Täze oba, 2013, № 3, 16 s.
5. Durdyýew S. K., Kiçiyew A. Türkmenistanda altyngözliljeleriň ýaýraýyşy. // Türkmenistanyň oba hojalygy, 2001, № 11, 36-37 s.
6. Mämmetgulow K. Ýorunja we meýdan ýasmygy hem-de olara garşy göreş çäreleri. // Täze oba, 2012, № 2, 14-15 s.
7. Mämmetgulow K., Geldiyew M. Gowaçanyň esasy zyýankeşleri we olara garşy göreş çäreleri. – Aşgabat, 2009, 3-16 s.
8. Rozmetow K., Söýünow O., Halimow W. Ösümlikleri ýapragyndan goşmaça iýmitlendirmek. – Aşgabat: TOHU, 2012, 24 s.
9. Söýünow O. Ösümlikleri goramagyň esaslary. – A.: Magaryf, 1994, 203-209 s.
10. Söýünow O. Ösümlikleri goramagy kämilleşdirmegiň ugurlary. // Türkmenistanyň oba hojalygy, 2000, № 1, 18 s.
11. Söýünow O. Gowaçanyň zyýanberijilerine garşy ekologik arassa usul. // Türkmenistanda ylym we tehnika, 2006, № 9, 68-71 s.
12. Söýünow O. Ösümlikleri goramak. – A.: Ylym, 2011, 38-41 s.

13. Söýünow O. Ösümlikleri goramakda feromonly duzagy ulanmak barada gollanma. – A.: TOHU, 2012, 20 s.
14. Söýünow O. Ösümlikleri goramagyň utgaşdyrylan usuly. – A.: Ylym, 2013, 320 s.
15. Söýünow O., Garsiýa L. Türkmenistanyň esasy ekinleriniň zyýankeşleri we göreş çäreleri. – Aşgabat: Ylym, 2001, 6-18 s.
16. Söýünow O., Durdyýew S., Tokgaýew T. Oba hojalyk entomologiyasy. – A.: TDNG, 2012, 303-305 s.

M. Pirlekov

IMPROVING MEASURES ON COTTON PESTS CONTROL

The species of pests adversely affecting cotton yield and yield class were determined; their biology, the level of damage and factors influencing their mass spreading (temperature, humidity) and level of spreading were studied. Measures aimed at prevention of cotton aphid (*Aphis frangulae gossypii* Glov.) and tobacco thrips (*Thrips tabaci* Lind.) spreading were developed for the first time as well control measures against them were improved and put into operation.

Chemicals which production was proposed are new insectoacaricide studied under climatic conditions of Turkmenistan for the first time; the effective rate of application, appropriate season for their application and recommended volumes were established and put into operation. For the first time the devices determining activity of entomophages (Dee fly and *Trichogramma*) grown under artificial conditions were developed at the biological enterprises of the country as well as entomophages' quality evaluation methods were developed using these devices and proposed for implementation into operations of biological enterprises.

Objectives and purposes of scientific research are included in definition of main species of pests resulting reduction in yields up to 25-30%, finding factors influencing their biology and occurrence, determination of spreading level, studying the consequences of their damage, prevention of pests spreading and development of control measures.

М. Пирлеков

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ БОРЬБЫ С СОСУЩИМИ ВРЕДИТЕЛЯМИ ХЛОПЧАТНИКА

В результате научных исследований были определены виды сосущих вредителей хлопчатника в природно-климатических условиях Туркменистана, уровень их распространения, биология, вредоносность и факторы влияющие на их размножения (температура, влажность). Впервые были разработаны профилактические меры для сосущих вредителей, как хлопковая тля (*Aphis frangulae gossypii* Glov.) и табачного трипса (*Thrips tabaci* Lind.), а также усовершенствованы методы борьбы с другими видами. Определены природные враги сосущих вредителей хлопчатника, усовершенствованы применения против них энтомофагов энкарзии и златоглаза. Была разработана методика оценки активности этих энтомофагов, позволяющих правильной установки нормы их выпуска на поле.

Химические средства, предложенные для внедрения в производство, являются новыми видами инсекто-акарицидов, они изучены впервые в природно-климатических условиях Туркменистана, были разработаны и обоснованы регламенты их применения.

Учитывая положительность хозяйственно-экономического эффекта разработанных методов в борьбе против сосущих вредителей, полученных в результате научно-исследовательской работы, они были предложены и внедрены в производство. При возделывании хлопчатника в стране для определения сосущих вредителей и борьба с ними ведется рекомендованными методами, разработанными в результате данной диссертационной работы. Результаты научно-исследовательской работы дают возможность сохранить хлопка-сырца от вредителей в среднем 25-30% и улучшить их качество.

Ý. Weliýew

**DOWARDARÇYLYKDA ET WE POSSUNLYK DERI ÖNDÜRMEGIŇ
TEHNOLOGIÝASY**

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiziň beýik başlangyçlary esasynda ýurdumyzyň maldarçylygyny ylmy esasynda ösdürmäge, senagat esasy pudaga öwürmäge uly orun berilýär. Çünki bu ugurda amala aşyrylýan düýpli özgertmeleriň esasy ýokary hilli maldarçylyk önümlerini öndürmekden ybaratdyr. Bu gaýragoýulmasyz meseläni iş ýüzünde üstünlikli amala aşyrmak, ýurdumyzyň maldarlarynyň önünde esasy wezipä öwrüldi. Bu babatda mallaryň we guşlaryň baş sanynyň artdyrylmagy olaryň tohumçylyk hem-de önümlilik hiliniň gowulandyrylmagy bilen utgaşykly alnyp barylmaladyr [1; 2; 3].

Garaköli dowardarçylygy bagana öndürmäge ýöriteleşen pudakdyr, ýöne şonuň bilen bir hatarda özünde et-ýag, ýüň we possunlyk deri öndürmek mümkinçiligini hem jemleýär. Häzirki wagtda ýurtda dowarlaryň baş sanyny kopeltmek we esasy azyk önümi bolan et-ýag öndürmek wezipesiniň goýulmagy bu pudagyň et-ýag we possunlyk deri öndürmek mümkinçiligini netijeli peýdalanmak meselesiniň çözülmegini talap edýär. Şu nukdaýnazardan garaköli toklularynyň et-ýag we deri önümliligini öri meýdan şertlerinde hem-de öri meýdan-ýatak şertlerinde goşmaça iýmitlendirmek arkaly öwrenmegiň amaly we önümçilik taýdan uly ähmiýeti bar [3; 4; 6; 8; 12; 21].

Ýurdumyzyň çöllük, ýarymçöllük öri meýdanlarynyň gurak we yssy howa şertlerinde, suw, ot-ým üpjünçiliginiň az ýerlerinde garaköli toklularyny ösdürip ýetişdirmek çylşyrymly hem-de jogapkärli zootehniki çäre hasaplanýar. Bu babatda dowardarçylykda az harajat bilen çalt depginde, ýokary hilli, köp önüm almagyň amatly tehnologiýalarynyň önümçilige ornaşdyrylmagy ýurdumyzyň maldarlarynyň önünde goýlan wezipeleri üstünlikli çözmäge oňaly mümkinçilikleri döredýär [3; 6; 13; 18; 19].

Işiň maksady. Günorta-Gündogar Garagumyň öri meýdan şertlerinde bakylan we goşmaça iýmitlendirmek arkaly öri meýdan-ýatak şertlerinde saklanan garaköli tohumly erkek toklularyň ösüşini, et-ýag, deri we ýüň önüm berijiligini öwrenmekden hem-de şol görkezijileri ýokarlandyrmakdan ybaratdyr.

Işiň ylmy täzeligi. Ylmy-önümçilik işi garaköli tohumly erkek toklularda, aýratyn-da Türkmenistanyň günorta-gündogar sebitinde, ýagny Günorta-Gündogar Garagumyň tebigy-howa, öri meýdan we ot-ým şertlerinde hem-de şol sebitiň öri meýdan-ýatak şertlerinde ilkinji gezek geçirildi.

Işiň netijeleriniň amala aşyrylyşy we durmuşa ornaşdyrylyşy. Ylmy-barlag işiniň synag bölümi Lebap welaýatynyň Saýat etrabyndaky “Watan” maldarçylyk hojalygynyň

Günorta–Gündogar Garagumda ýerleşýän adaty öri meýdanlarynda we öri meýdan-ýatak şertlerinde geçirildi.

Geçirilen ylmy-barlag işleriniň esasynda garaköli tohumly erkek toklulary öri meýdan-ýatak şertlerinde et üçin ösdürip ýetişdirmegiň tehnologiýasy işlenip düzüldi. Bu tehnologiýany önümçilige, ýagny maldarçylyk hojalyklaryna ornaşdyrmak hakynda tekliplama taýýarlanylady. Hödürleşýän tehnologiýa 2012-nji ýyldan başlap Lebap welaýatynyň Saýat etrabyndaky “Watan” maldarçylyk hojalygynda we ýurdumyzyň beýleki dowardarçylyk hojalyklarynda önümçilige ornaşdyryldy.

Tehnologiýanyň görkezijileri. Ylmy-barlag işleri ylmy-hojalyk synagynyň çyzygysy esasynda geçirildi. Has takygy, mart aýynda ene goýunlaryň synag sürüsünde, owlak-guzy möwsümüne gatnaşyldy. Täze doglan garaköli tohumly gara reňkli erkek guzularyň ýaşı we diri agramy boýunça birmeňzeşlik düzgüni (analog) esasynda synag we adaty toparlar (her toparda 30 guzy) düzüldi. Synag we adaty topardaky toklularyň 2, 4, 6 we 8 aýlyk döwürlerinde diri agramy we ýüňüniň uzynlygy kesgitlenildi [6; 7].

Garaköli toklularynyň 4 aýlyk döwründe (iýul aýynda) tokly seçimi geçirildi. Adaty toparyň mallary diňe öri meýdan şertlerinde bakyldy. Synag toparynyň mallary bolsa tokly gyrkymy geçirilenden soň (awgust aýynyň III ongünligi), howanyň salkynlamagy bilen baglanyşykly, sentýabr aýyndan başlap 8 aýlyk döwürüne çenli, öri meýdan-ýatak şertlerinde saklanylady. Şol döwürde göz önünde tutulan gündelik ösüşi almak üçin toklulary ýatak şertlerinde ýerli ot-íymler bilen (ýorunja bedesi we arpa dänesi) goşmaça íymitlendirmek, dynç bermek we öri meýdanlarynda bakmak işleri zootehniki kadalaradan ugur alnyp, bellenen gün tertibinde geçirildi [4; 7; 11; 18; 21]. Bu tehnologiýada işiň biologiki we ykdysady taýdan netijeli bolmagy üçin şu aşakdaky sertler hasaba alyndy [14; 18; 20]:

- synag we adaty toparlar düzüleninde garaköli tohumly gara reňkli erkek guzular saýlanyp alyndy;

- 8 aýlyk döwründe ete soýuljak erkek toklular biçilmedi. Çünki biçilmedik toklular ot-íýmiň azotly maddalaryny gowy özleşdirýär, çalt ösýär we ösüşiň bir kilogram agramy üçin az ot-íými harç edýärler;

- toklularyň güýz aýyndan başlap (howanyň salkynlamagy bilen) goşmaça íymitlendirilip başlanmagy olaryň ot-íýme bolan talabynyň ýokarlanmagy we tiz ösüş alýandygy bilen düşündirilýär;

- toklularyň gýşyň önüsyndasynda (noýabr aýynda) ete soýulmagy bolsa öri meýdanlarynyň boşamagyna we hojalygyň mallary gýşlatmak aladasyynyň ýeňilleşmegine ýardam edýär. Şeýle-de toklularyň agramynyň gýşda peselýändigini (horlanmagyny) hem bellemek gerek;

- goşmaça ot-íým hökmünde ýorunja bedesiniň we arpa dänesiniň ulanylmagy şol ot-íýmleriň hojalyk şertlerinde ösdürilip ýetişdirilmegi önümiň hiliniň ýokarlanmagyna we özüne düşýän gymmatynyň peselmegine getirýär. Munuň özi et önümlerini ilata elýeter bahadan hödürlemäge mümkinçilik berýär.

Ylmy-barlaglaryň netijeleri. Mallar ete soýulandan soň, etiň mukdar we hil görkezijileri boýunça anyk netijeler alynýar. Mallaryň et önümliligini kesgitleýän esasy görkezijiler: diri agram, soýlandaky agram we et-ýagyň çykymy, läşiň agramy we çykymy, läşiň morfologiki düzümi we etlilik koeffisiýenti, etiň himiki düzümi hem-de energetiki gymmaty kesgitlenildi [9; 10; 15].

Toklularyň et-ýag önümliliginiň mukdar görkezijileri. Noýabr aýynyň ahyrynda, garaköli tohumly toklularyň 8 aýlyk döwründe synag we adaty toparlaryň her haýsyndan 5 sany

malda barlag-soýum işleri geçirildi. Barlaglaryň netijesinde garaköli tohumly toklular adaty öri meýdan şertlerinde hem-de öri meýdan-ýatak şertlerinde ösdürilip ýetişdirilende, olaryň et-ýag önümliligi öwrenildi. Alnan maglumatlar 1-nji tablisada görkezilýär. Synag toparynyň erkek toklularynyň ete soýulmagynyň önüsyndaky diri agramy adaty toparyňkydan 15,6% ýokary boldy.

1-nji tablica

8 aýlyk garaköli toklularynyň et-ýag önümliligi

t/b	Görkezijiler		Synag topary	Adaty topar
1.	Et üçin soýlan toklular, n		5	5
2.	Diri agramy, kg		40,1 ± 0,22	34,7 ± 0,37
3.	Läşiň agramy, kg		17,1 ± 0,24	14,3 ± 0,27
4.	Ýagyň agramy, kg <u>şol sanda:</u>	guýruk ýagy	1,0 ± 0,02	0,85 ± 0,02
		iç ýagy	0,43 ± 0,02	0,35 ± 0,02
		böwrek ýagy	0,17 ± 0,004	0,14 ± 0,007
5.	Ýagyň jemi agramy, kg		1,6 ± 0,03	1,3 ± 0,02
6.	Et-ýagyň jemi agramy, kg		18,7 ± 0,27	15,6 ± 0,32
7.	Et-ýagyň çykymy, %		46,6 ± 0,37	45,0 ± 0,47

Tablisadan görnüşi ýaly, synag toparynda, adaty topara garanyňda, läşiň agramy 19,6%, ýagyň agramy 23,1%, jemi et-ýagyň agramy bolsa, 19,9% ýokary boldy. Munuň özi synag toparyndaky toklularyň enelerinden seçilip aýrylandan soňra, 5 aýlykdan 8 aýlyga çenli döwürde öri meýdan-ýatak şertlerinde saklanylmagy hem-de goşmaça iýmlendirilmegi bilen düşündirilýär. Et-ýagyň çykymy synag we adaty toparyň toklularynda deňşlilikde 46,6%-e we 45,0%-e barabar bolup, bu görkeziji synag toparynda 1,6% ýokarydyr. Bu görkezijiler statistiki taýdan ygtybarlydyr ($P > 0,01$).

Läşiň morfologiki düzümi. Toklularyň et-ýag önümliligi öwrenilende, läşiň morfologik düzümine we etlilik koeffisiýentine aýratyn üns berildi. Şonuň üçin garaköli toklularynyň läşiniň morfologik düzümi, ýagny etlilik koeffisiýenti (läşiň düzümindäki jylka etiň we süňke bolan gatnaşygy) öwrenildi. Alnan maglumatlar 2-nji tablisada görkezilýär.

2-nji tablica

8 aýlyk garaköli toklularynyň läşiniň morfologiki düzümi

Toparlar	Et üçin soýlan mallar	Läşiň agramy, kg	Läşiň düzümi				Etlilik koeffi- siýenti
			Jylka etiň möçberi		Süňküň möçberi		
			Kg	%	kg	%	
Synag	n = 5	17,1 ± 0,24	12,5 ± 0,25	73,1 ± 0,46	4,6 ± 0,03	26,9 ± 0,46	2,7 ± 0,05
Adaty	n = 5	14,3 ± 0,27	10,2 ± 0,31	71,3 ± 0,36	4,1 ± 0,04	28,7 ± 0,35	2,5 ± 0,05

Tablisadan görnüşi ýaly, synag toparynyň toklularynyň läşinde jylka etiň tutýan möçberi 73,1%, süňküň tutýan möçberi bolsa, 26,9% deň bolup, bu görkezijiler adaty toparyň toklularynda 71,3% we 28,7% deňdir. Synag toparyň toklularynyň läşinde, adaty toparyňka garanyňda, jylka etiň tutýan möçberi ýokary, läşdäki süňküň möçberi bolsa azdyr. Şol görkezijileriň gatnaşygynyň hasabyna synag toparynyň toklularynyň etlilik koeffisiýenti 2,7, adaty toparyň toklularynda 2,5 deň boldy. Şeýlelikde, etlilik koeffisiýentiniň görkezijisi

synag toparynyň toklularynda adaty topardakydan 8,0% ýokarydygy anyklanyldy. Alnan görkezijiler statistiki taýdan ygtybarlydyr ($P > 0,01$). Synag toparynyň toklularyndan alnan läşler ýokary harytlyk görnüşi, bazarlylygy bilen hem tapawutlanýar.

Etiň himiki düzümi we energetiki gymmaty. Toklularyň etiniň hiline, azyklyk gymmatyna diňe bir läşin morfologiki düzümi we etlilik koeffisiýenti boýunça baha bermek ýeterlik däldir. Şonuň üçin toklularyň etiniň himiki düzümi we ýokumlylyk gymmaty öwrenildi. Etiň himiki düzümi onuň ýetişenligini, biologiki we energetiki gymmatyny häsiýetlendirýär [15].

Etiň himiki düzümi öwrenilende onuň düzümindäki suwuň, belogyň, ýagyň we mineral maddalaryň mukdar gatnaşygy kesgitlenildi. Bu görkezijileriň et we et önümleriniň hiline, azyklyk gymmatyna baha bermekde uly ähmiýetiniň bardygyna ylmy-derňewler şaýatlyk edýär. Häzirki döwürde ilatyň az ýagly we ýagyň ýaýraýşy gyradeň bolan et önümlerine bolan islegi artýar. Bu bolsa, esasan, mallaryň genotipine we ýaşyna, şeýle hem saklanýş we iýmitlendiriliş şertlerine bagly bolup durýar. Ylmy maglumatlardan görnüşi ýaly, läşdäki belogyň we ýagyň gatnaşygy 1:1 bolanda, iň gowy aşhana eti hasaplanýar [17].

Biziň ylmy-barlaglarymyzda ete soýulan 8 aýlyk garaköli tohumly toklularyň etiniň hil görkezijileri öwrenildi. Etiň himiki düzümi we energetiki gymmaty kesgitlenildi. Alnan maglumatlar 3-nji tablisada görkezilýär.

3-nji tablisa

8 aýlyk garaköli toklularynyň etiniň himiki düzümi we energetiki gymmaty

Toparlar	Et üçin soýlan mallar	Etiň himiki düzümi, %				1 kg etiň energetiki gymmaty, kkal
		Suw	Belok	Ýag	Mineral maddalar	
Synag	n = 5	64,2 ± 0,91	19,4 ± 0,42	15,4 ± 0,61	1,0 ± 0,06	2228 ± 203,1
Adaty	n = 5	69,3 ± 0,95	19,6 ± 0,25	10,1 ± 0,79	1,0 ± 0,04	1743 ± 81,6

Tablisadan görnüşi ýaly, etiň himiki düzümi mallaryň belli bir derejede semizligine bagly bolup durýar. Adaty toparyň toklularynyň etiniň düzüminde suw köp möçberde, ýag bolsa az möçberde saklanýar. Öri meýdan şertlerinde saklanylan adaty topardaky 8 aýlyk toklularyň etiniň düzüminde suwuň möçberi 69,3%-e, ýagyň möçberi bolsa 10,1%-e barabardyr. Emma goşmaça iýmitlendirmek arkaly öri meýdan-ýatak şertlerinde ösdürilip ýetişdirilen synag toparyndaky 8 aýlyk toklularyň etinde bu görkezijiler deňşilikde 64,2%-e we 15,4%-e deňdir. Alnan görkezijiler statistiki taýdan ygtybarlydyr ($P > 0,001$). Bu gatnaşygyň hasabyna adaty topardaky toklularyň etiniň energetiki gymmaty hem peseldi. Tokly etiniň energetiki gymmaty adaty toparda 1743 kilokaloriýa, synag toparynda bolsa 2228 kilokaloriýa barabar boldy. Umuman, synag toparynyň toklularynyň etiniň energetiki gymmatynyň adaty toparyňkydan 1,3 esse ýokary bolmagyna getirdi.

Toklularyň deri önümliligi. Toklulardan soýlup alnan possunlyk derileriň ýüň örtüğine we saryna ýokary talaplar bildirilýär. Ýagny ýüň örtügi birsydyrgyn bolup, ýüň süýümi uzyn bolmaly. Has takygy, possunlyk derileriň ýüň örtüginin uzynlygy 1,5-6,0 sm aralygynda bolmalydyr. Possunlyk önümler taýýarlanylanda deriniň sary daşyna, ýüň örtüginin bolsa içine edilip tikilýär. Şonuň üçin possunlyk deriniň sarynyň çeyeligine, berkligine we daşky täsirlere durnuklylygyna aýratyn ýokary talaplar bildirilýär. Ýokary hilli ýüňli derileri güýzde (oktyabr, noýabr aýlarynda) soýlan toklular berýär [7; 16; 20].

Duzlanyp guradylan we eýlenen derileriň mukdar görkezijileri. Soýlup alnan tokly derileriniň ählisi duzlanan görnüşinde konserwirlendi. Konserwirlenen derileriň meýdany kiçelýär, agramy bolsa ýeňleýär. Tokly derilerini gaýtadan işlemek we eýlenen derileriň hilini öwrenmek işleri Türkmenabat Garaköli bagana kärhanasynda geçirildi. Alnan maglumatlar 4-nji tablisada berilýär.

4-nji tablica

Duzlanyp guradylan we eýlenen derileriň mukdar görkezijileri

Toparlar	n	Deriniň meýdany, dm ²		Deriniň agramy, kg		Deriniň 1 m ² meýdanyna düşýän agram, kg		Konserwirlenen deriden eýlenen deriniň meýdan çykymy, %
		duzlanyp guradylan görnüşinde	eýlenen görnüşinde	duzlanyp guradylan görnüşinde	eýlenen görnüşinde	duzlanyp guradylan görnüşinde	eýlenen görnüşinde	
Synag	5	46,1	39,5	1,35	0,84	2,93	2,13	85,7
Adaty	5	37,8	31,5	1,31	0,9	3,46	2,85	83,3

Tablisadan görnüşi ýaly, eýlenen derileriň 1 m² düşýän agram degişlilikde 2,13 kg we 2,85 kg barabar boldy. Her bir meýdan birligine düşýän agramyň pes bolmagy, yagny önümiň ýeňil bolmagy onuň harytlyk gymmatyny artdyrýar.

Ykdysady-amaly görkezijileri. Garaköli tohumly erkek toklular öri meýdan-ýatak şertleri tehnologiýasynda et üçin ösdürilip ýetişdirilende we 8 aýlyk döwründe ete soýlanda olaryň et-ýag önüm berijiliginiň adaty öri meýdan şertlerinde bakylan toklulardan 19,9% ýokary bolýandygy anyklanyldy. Tokly etiniň harytlyk we iýmitlik gymmatynyň ýokarlanandygy subut edildi. Şeýle hem synag toparyndan meýdany 39,5 dm² möçberinde eýlenen possunlyk derileri almak bolýar.

Mundan başga-da alnan ylmy maglumatlar garaköli tohumly erkek toklularyň ösüşine, et-ýag önümüne, possunlyk derilerine we tokly ýüňüne milli standartlary düzülende, maldarçylyk boýunça döwrebap okuw kitaplary we okuw gollanmalary ýazylanda peýdalanyp bilner.

Ulanylmaga mümkin bolan hojalyklar we kärhanalar. Ylmy-barlag işiň netijeleri garaköli goýunlaryny ösdürip ýetişdirýän dowardarçylyk hojalyklarynda we hususy eýeçilikde, ýagny fermer hojalyklarynda tokly etini we possunlyk derilerini öndürmekde senagat esasly, çalt depginli we netijeli tehnologiýa hökmünde hödürlenilýär.

Garaköli tohumly erkek toklulardan alnan irimçik ýüňli, ýokary harytlyk gymmaty bolan possunlyk derileri ýurdumyzyň deri senagatynda dürli possunlary öndürmek üçin ulanmak amatlydyr.

S. A. Nyýazow adyndaky
Türkmen oba hojalyk uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
25-nji ýanwary

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Ösüşin täze belentliklerine tarap. I tom. – Aşgabat: TDNG, 2008.
2. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň 2011–2030-njy ýyllar üçin Milli Maksatnamasy. – Aşgabat, 2010.
3. *Herremow Ş.* Dowardarçylyk. Ylmy-okuw kitaby. – A.: Ylym, 2016.
4. *Rejpegulyýew M.* Oba hojalyk mallaryny iýmitlendirmek. – A.: TDNG, 2012.

5. Абдываитов Ш. Дополнительные резервы производства мяса в каракулеводческих хозяйствах: Автореф. дис. канд. с/х наук. – Ташкент, 1970, 28 с.
6. Абдываитов Ш. Интенсивное выращивание каракульских баранчиков на мясо в республиках Средней Азии и Казахстана. // Овцеводство. 1984, № 4, 34-35 с.
7. Аннагельдыев О. Формирование мясо-сальной продуктивности и качество меховых овчин у овец сараджинской породы: Автореф. дис. канд. с/х наук. 06.02.04. – М., 1987, 26 с.
8. Байтугелов О. Резервы увеличения производства баранины в каракулеводстве: Автореф. дис. канд. с/х наук. – Алма-Ата, 1988, 25 с.
9. Вениаминов А. А., Буйлов С. В., Хамицаев Р. С., Винников Н. И. Изучение мясной продуктивности овец. // Метод. рекомендации. – М., 1978.
10. Забоев И. Качество мяса каракульских овец. // Каракулеводство и звероводство, 1950, № 2, 20-22 с.
11. Калашиников А. П., Клейменов Н. И. «Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных». – М., 1985, 177 с.
12. Каршиев Л., и др. Пути повышения мясо-сальной продуктивности каракульских овец. // По пути интенсификации. – Ташкент, 1988, 191-193 с.
13. Карынбаев А. К. Эффективность прогрессивной технологии подготовки каракульских ягнят на мясо: Автореф. дис. к.с/х.н. – Мынбаево, 1994, 21 с.
14. Лушников В. П., Магомадов Т. А. Интенсификация производства баранины. – М.: Издательство МГУП, 1999, 73 с.
15. Медсубеков К. У., Касымов К. М., Мусабаев Б. И. Влияние возраста реализации молодняка на мясную продуктивность и качество мяса. МРЖ. // Овцеводство. Козоводство. – Москва, 1991, № 2, 20-21 с.
16. Стопницкий М., Джуракулов Т. Мясная и шубная продуктивность каракульских баранчиков. // Овцеводство, 1991, № 1, 21-24 с.
17. Фазульязов А. Х. Роль баранины в питании человека. // Мясная индустрия, 2003, № 2, 29-31 с.
18. Чистяков, Н. Д. Малозатратная технология в овцеводстве. / Н. Д. Чистяков. // Животноводство России, 2005, № 1, 24-25 с.
19. Чистяков, Н. Д. Адаптационные характеристики овец в условиях пастбищно-стойлового содержания с ягнением на пастбищах. / Н. Д. Чистяков, Л. Н. Чижова. // Зоотехния, 2005, № 12, 14-16 с.
20. Мерчик Л., Милевски С., Брзостовски Х. Влияние типа кормления на качество овчин баранчиков. МРЖ. // Овцеводство. Козоводство. – Москва, 1989, № 11, 14 с.
21. Гиурус Ж., Дроздз А. Подкормка ягнят при пастбищном содержании. МРЖ. // Овцеводство. Козоводство. – Москва, 1990, № 1, 14-15 с.

Yu. Veliyev

TECHNOLOGY OF MEAT AND SHEEPSKINS PRODUCTION IN SHEEP HUSBANDRY

Indicators of meat and fat, sheepskins and wool efficiency, and also growth and development of lambs of astrakhan breed at the pasture maintenance and additional forage in the conditions of the Southeast Karakum were studied.

In order to hold an experiment during lambing season control and skilled groups in quantity of 30 heads were created. At 4 monthly age, the astrakhan lambs have been selected. To 8 monthly age the control young rams contained in usual pasture conditions, and skilled ones after autumn shearing in pasture-stall conditions.

The given research work is spent for the first time on lambs of astrakhan breeds containing on territory of the Southeast region of Turkmenistan, namely as in usual natural-climatic and pasture, and pasture-stall conditions of the maintenance. As a result of researches it is established that meat and fat efficiency of young rams of the astrakhan breed, containing under the pasture-stall conditions and slaughtered on meat at 8 monthly age, was on 19,9 % above, than at contemporaries from control group. At the same time, marketing nutrients of high quality lamb were obtained by keeping the astrakhan lambs under the pasture-stall. It is possible to receive high valued sheepskins from experimental group.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА И ОВЧИНЫ В ОВЦЕВОДСТВЕ

Были изучены показатели мясо-сальной, овчинной и шерстной продуктивности, а также рост и развитие ягнят каракульской породы при пастбищном содержании и дополнительной подкормки в условиях Юго-Восточных Каракумов.

Во время окотной компании для проведения опыта были созданы по 30 голов новорожденных ягнят контрольной и опытной группы. В 4-х месячном возрасте были отобраны каракульские баранчики. До 8-ми месячного возраста контрольные баранчики содержались в обычных пастбищных условиях, а опытные группы после осенней стрижки находились в пастбищно-стойловом содержании.

Данные научно-исследовательские работы впервые проведены на ягнятах каракульской породы, содержащихся на территории Юго-Восточного региона Туркменистана, как в обычных природно-климатических и пастбищных, так и пастбищно-стойловых условиях содержания. В результате исследований установлено, что мясо-сальная продуктивность баранчиков каракульской породы, содержащихся при пастбищно-стойловых условиях и забитых на мясо в 8-и месячном возрасте, было на 19,9% выше, чем их сверстников контрольной группы. Содержание баранчиков при пастбищно-стойловых условиях были получены товарно-питательной ценностью высококачественной молодой баранины. А также можно получить овчины высокотоварной ценности в опытной группе.

TÜRKMENISTANY ÖWRENEN SYÝAHATÇYLAR WE ALYMLAR

Ibn Battuta (1304–1377) – arap täjiri, jahankeşde we syýahatçy. Ol otuz ýylyň dowamynda ägirt uly çäklere syýahat edipdir we olary öwrenipdir. Ibn Battuta öz dogduk mekany Marokkodan başlap, tä Atlantik ummanyň kenarlaryna, Persiýa we Hytaýa çenli, Gyzyly deňzinden tä Zanzibara çenli, Ispaniýadan başlap, Saharanyň içerki sebitlerine çenli barypdyr. Ibn Battuta öz syýahatynyň dowamynda hiç wagt çykgynsyz ýagdaýa uçramandyr. Ol Hindistanda soltanyň maslahatçysy hem bolupdyr. Şol döwrüň sowatly araplary Mekgä haja gider ekenler. Ibn Battuta hem 20 ýaşynda Mekke şäherine haja gidipdir. Bu onuň ilkinji syýahaty bolupdyr. Syýahat mahaly Gündogar Afrika onda uly täsir galдыrypdyr. Soňra Ibn Battuta Persiýa, Siriýa, Kiçi Aziýa, Gara deňze, Wolga derýasyna çenli syýahat edipdir. Ol Altyn ordanyň iň möhüm söwda merkezine baryp görüpdir. Ondan soňraky ýyllarda Ibn Battuta Orta Aziýa we Hindistana syýahat edipdir. Hindistanda sekiz ýyl ýaşapdyr. Horezm mongollar tarapyndan basylyp alnandan soň, 1333-nji ýylda ilkinji arap syýahatçysy hökmünde Ibn Battuta Ürgenje gelipdir. Ol Horezmde jemi üç hepde bolsa-da, köp ýerlerine syýahat edipdir. Aýratyn-da Köneürgençdäki emir Gutlug Temiriň minarasy, Gutlug Temir tarapyndan öz söýgüli aýaly Törebeg hanymyň hatyrasyna saldryan kümmediniň gозelligi ony haýran galдыrypdyr. Ol: “Horezmliler ýaly myhmanparaz, adamkärçilikli, mylakatly adamlary hiç göreмок, ...Horezmiň gapdalyndan Jeýhun derýasy akyp geçýär” diýip, “Syýahatnamasynda” ýazypdyr.

Sergeý Pawlowiç Tolstow (1907–1976) – rus arheology we etnografy S. P. Tolstow Orta Aziýa halklarynyň taryhyny, medeniýetini öwreniji, gadymy Horezmiň maddy medeniýetiniň ösüşini açyýdyr. Ol talyplyk ýyllarynyň tejribeligini Powolžýede we Horezm oazisinde türkmenleriň arasynda geçiripdir. 1935-nji ýylda kandidatlyk dissertasiýasyny gorapdyr. 1937-nji ýylda uly bolmadyk arheologlaryň topary bilen gadymy suwarymly ekerançylyk ýerlerini öwrenmäge çykyr. Bu ýerler gadymy Horezm döwletiniň çet-gyralary ekeni. Onlarça arheologik ýadygärlikleriň üstüni açypdyr. Şolaryň arasynda gadymy Toprakgala şäheri hem bar. Türkmenistanyň demirgazyk bölegi taryhy edebiýatlarda “Horezm” diýip atlandyrylýar. Horezm gadym wagtlardan bäri suwarymly ekerançylygyň ösen ýurdy bolupdyr. Toprakgala Amyderýanyň çep kenarynda ýerleşipdir. Toprakgalanyň tutýan meýdany 12 gektara golaý bolupdyr. 1942-nji ýylyň awgustynda S. P. Tolstow “Gadymy Horezm” diýen tema boýunça doktorlyk dissertasiýasyny goraýar. 1960-njy ýylda onuň “Amyderýanyň aşak akymy. Sarygamyş. Uzboý” atly kitaby çapdan çykyr.

S. Mammedow, S. Pleskanowskaýa, G. Gulgeldiýew

ÝITI IRIŇLI ODONTOGEN PERIOSTIT BILEN KESELLEÝÄN
MEKDEBE ÇENLI ÝAŞLY ÇAGALARDA ERITROSITAR GÖRNÜŞ

Türkmenistanyň hormatly Prezidenti ýurdumyzda lukmançylyk ylmynyň ösmegine uly üns berýär hem-de onuň kämilleşmegi netijesinde ösüp gelýän ýaş nesliň sagdyn geljegi üçin bimöçber aladalary edýär [1; 2; 3]. Häzirki zaman stomatologiýasynyň derwaýys meseleleriniň biri hem mekdebe çenli ýaşly çagalarda parodontyň iriňli-çişli keselleriniň ýygylgynyň has artmagy bolup durýar. Munuň bilen baglylykda olary bejeriş, anyklaýyş we önüni alyş meseleleri has derwaýysdyr [1; 2; 3].

Eritrositar görnüş (EG) – iňlis dili edebiýatda “Red Blood Cell Traits” – (“RBCT”) şu aşakdakylary öz içine alýar: ýagny eritrositleriň möçberini (RBC), gemoglobiniň toplanmasyny (HGB), gematokritiň ululygyny (HCT), eritrositiň ortaça göwrümini (MCV), eritrositde gemoglobiniň düzümini (MCH), eritrositde gemoglobiniň toplanmasyny (MCHC) hem-de eritrositleriň anizositozynyň görkezijisini (RDW). EG dürli patologiýaly, şol sanda hirurgiýa patologiýaly näsaglaryň saglyk ýagdaýyna we olaryň ýagdaýynyň agyrlygyna baha bermegiň maglumat ölçegi bolup durýar [6; 10]. Şu barlaglaryň maksady ýiti iriňli periostit bilen kesellän mekdebe çenli ýaşly çagalarda eritrositar görnüşiniň üýtgemeginiň häsiýetini kesgitlemek bolup durýar.

Materiallar we barlag usullary. EG iki jynsdaky hem 5 ýaşdan 7 ýaşa çenli adatça sagdyn çagalaryň (AŞÇ) 15-sinde hem-de ýiti iriňli periostitli (ÝIP) çagalaryň 12-sinde EG anyklandy. AŞÇ-ry bir gezek barladylar (bejeriş geçirilip başlanýança): S. A. Nyýazow adyndaky bejeriş maslahat beriş merkezinde ýerleşdirilmezden ozal, şeýle hem çykarylanda (bejeriş tamamlanandan soň) ÝIP-li çagalarda iki gezek barlag geçirdiler. EG “ABX Pentra 60+” (Fransiýa) gemoanalizatorda alnan gemogrammalaryň netijeleri boýunça kesgitlenildi. Barlag geçirmek üçin ýörite gemoanalizatorlaryň şu topary üçin niýetlenen bir gezeklik probirkalara wakuteýnerleriň kömegi bilen, esasan, çagalaryň tirsek wenasyndan 5,0 ml gan alyndy (“BD VACUTAINER K2E” (“EDTA”) 5.0 ml). Barlagyň netijeleri “SPSS” (ABŞ) programmasy ulanylyp, matematik taýdan işlenip taýýarlanyldy [10].

Barlagyň netijeleri. Ýiti iriňli periostit bilen keselleýän çagalarda eritrositar görnüşini kesgitlemegiň netijeleri tablisada görkezilen (*1-nji tablisa*). Tablisadan görnüşiniň ýaly, ÝIP bilen kesellän çagalarda (periostitiň kliniki ýüze çykmalarynyň ýokary derejesinde) eritrositleriň umumy möçberi dişleri sag çagalaryň barlag topary babatda takyk ýokary sany görkezýär ($p < 0,05$). Şunda gemoglobiniň toplanmasynyň (HGB) diňe ýokarlanmak häsiýeti bardyr ($p > 0,05$). Keseliň ýitileşen ýagdaýynda hakykatda EG-niň ähli düzüjileri üýtgeýär – gematokrit (HCT), eritrositiň ortaça göwrümi (MCV), eritrositde gemoglobiniň düzümi

(MCH) hem-de eritrositleriň anizositozynyň görkezijisi (RDW) ýokarydyr ($p < 0,05$; $0,01$ we $0,05$; $0,05$ deňşlilikde). Şunda eritrositde gemoglobiniň toplanmasynyň (MCHC) diňe ýokarlanmak häsiýeti bardyr ($p > 0,05$).

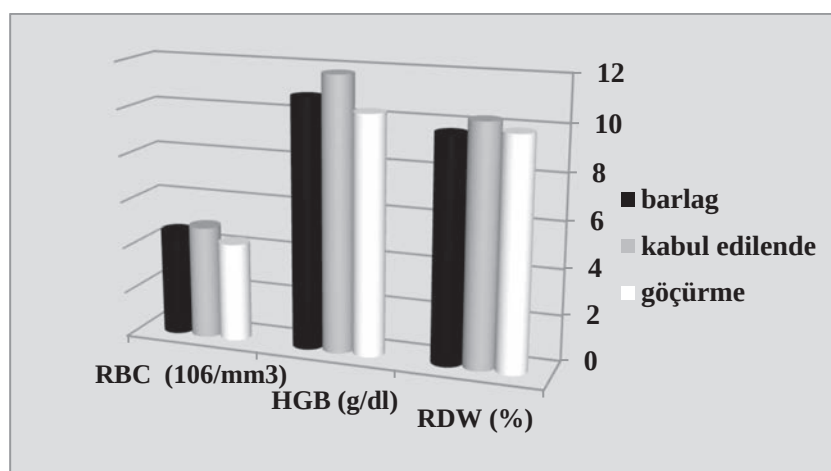
1-nji tablica

Ýiti iriňli periostit (ÝIP) bilen keselleýän çagalarda eritrositar görnüşiniň görkezijileri

T/B	RBC ($10^6/\text{mm}^3$)	HGB (g/dl)	HCT (%)	MCV (μm^3)	MCH (pg)	MCHC (g/dl)	RDW (%)
barlag (gözegçilik)	$4,6 \pm 0,09$	$10,8 \pm 0,5$	$35,1 \pm 0,2$	$78,7 \pm 0,6$	$23,5 \pm 0,2$	$29,9 \pm 0,2$	$9,7 \pm 0,1$
ÝIP – getirilende	$4,9 \pm 0,05^*$	$11,8 \pm 0,6$	$38,8 \pm 0,4^{**}$	$83,3 \pm 0,6^{**}$	$25,1 \pm 0,2^{**}$	$30,0 \pm 0,4$	$10,0 \pm 0,1^*$
ÝIP – çykarylanda	$4,3 \pm 0,07^*$	$10,3 \pm 0,3$	$33,7 \pm 0,4^*$	$77,24,3 \pm 0,5$	$22,7 \pm 0,3^*$	$28,9 \pm 0,2^{**}$	$9,9 \pm 0,2$

Bellik: barlag topary babatda * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$

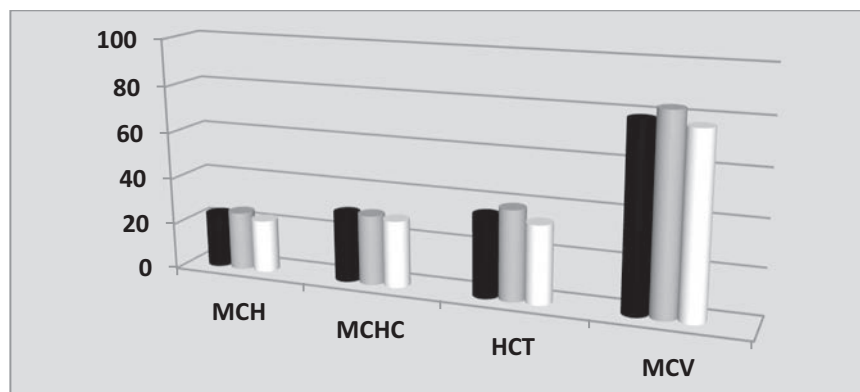
Bejeriş döwri tamamlanandan soň, saglygyň kliniki dikeldilmeginde eritrositleriň sany (RBC) we gematokrit başlangyç dereje babatda we barlag derejesi babatda ($p < 0,05$) aşak düşýär. HGB, MCHC we RDW ($p < 0,05$; $0,01$ we $0,01$ deňşlilikde) ýokarlanýarlar (1-nji tablica). Başgaça aýdylanda, eritrositar görnüşiniň kadalaşmagynyň anyk ugurlary görünýär.



1-nji surat. Eritrositar görnüş I – ÝIP kesellilerde bejerişden ön we soň

Hem birinji (1-nji surat), hem ikinji diagrammalar (2-nji surat) ÝIP bilen kesellileriň keseliň ýitileşen döwründe eritro we gemoglobinozesini işjeňleşmegini görkezýärler. Näsag keselhanadan çykarylanda eritrositar görnüşiniň aýdyň kadalaşmak ýagdaýy bar [4; 5]. Gemoglobiniň toplanmasy, eritrositiň ortaça göwrümi we eritrositleriň anizositozy barlag derejesine ýetýär. Emma gematokritiň ululygy (HCT), eritrositde gemoglobiniň toplanmasy (MCH) we düzümi (MCHC) barlag derejesinden pes bolýar. Olar barlag derejesi babatda anyk peselýär ($p < 0,05$ ähli ýagdaýlarda). HCT-niň, MCH-niň we MCHC-niň peseliş derejesi çaganyň ýagdaýynyň agyrlýgy we keselden soňky kliniki dikeldilmek derejesi bilen anyk korrelirlenýär (özara baglanyşykly [6]).

Ikinji diagrammada (II) – eritrositde gemoglobiniň düzümi (MCH – pg), eritrositde gemoglobiniň toplanmasy (MCHC – g/dl), gematokrit (HCT – %) we eritrositiň ortaça göwrümi bilen görkezilen (MCV – fl) (2-nji surat).



2-nji surat. Eritrositar görnüş II – ÝIP kesellilerde bejerişden öň we soň (gara sütünjikler – barlag, çallar – ýerleşdirilende, aklar – çykarylanda)

Barlaglar mekdebe çenli ýaşly çagalarda ýiti iriňli periostitde eritrositleriň sanynyň, MCH-niň we MCHC-niň ululyklarynyň ýokarlanýandygyny görkezdi. Barlaglaryň netijelerine görä, görkezilen stomatologik patologiýada diňe bir eritro we gemoglobinopoeziň barşyna ýokary agram salynýandygyna şaýatlyk etmeýär. Bu EG-niň üýtgetmeleri çagalarda fonly immunoýetmezçiligiň we gany azlygyň ösmek howpunyň bardygynyň gytaklaýyn alamatlary bolup durýar [10].

Şunuň bilen baglylykda barlagyň netijeleri ýiti iriňli periostite çaganyň organizminiň umumy keseli hökmünde garamalydygyny görkezýär hem-de ýiti iriňli periostitde bejeriş çäreleriniň toplumyna immun modelýatorlaryny we düzüminde demir saklaýan dermanlary goşmaklyk maslahat berilýär [4].

NETIJELER:

1. Mekdebe çenli ýaşly çagalarda ýiti iriňli periostitde eritrositar görnüşiniň üýtgemeleri, ýagny eritrositleriň sanynyň (RBC), gematokritiň ululygynyň (HCT), eritrositiň ortaça göwrüminiň (MCV), anizositozyň (RDW) we eritrositde gemoglobiniň toplanmasynyň (MCH) ýokarlanmagy görünýär. Eritrositar görnüşiniň üýtgemeginiň häsiýeti şu patologiýada eritro we gemoglobinopoeziň barşyna ýokary agram (güýç) salynýandygyna şaýatlyk edýär we has takygy, uýgunlaşmak-öwrenişmek häsiýetine eýedigini aýdyňlaşdyrýar.

2. Eritrositar görnüş mekdebe çenli ýaşly çagalarda ýiti iriňli periostitiň geçişiniň agyrlygyny görkezýän görkeziji bolup durýar.

3. EG-niň üýtgemeleriniň häsiýeti ýiti iriňli periostit bilen keselleýän çagalarda gany azlygyň ösmeginiň töwekgelçiliginiň we fonly immuno ýetmezçiligiň bardygy barada şaýatlyk edýär.

Myrat Garryýew adyndaky
Türkmenistanyň Dowlet lukmançylyk
uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
25-nji dekabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanda Saglygy goraýşy ösdürmegiň ylmy esaslary. – Aşgabat: Ylym, 2007.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. 1 tom. – Aşgabat: TDNG, 2009.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Bilim – bagtyýarlyk, ruhbelentlik, rowaçlyk. – Aşgabat: TDNG, 2014.
4. *Berlin G., Challoner K. E., Woodson R. D.* (2002). Low O₂ affinity erythrocytes improve performance of ischemic myocardium. *J. Appl. Physiol* 92, 1267–1276
5. *Deepika Darbari, Mark Loyevsky, Victor Gordeuk, John A. Kark, Oswaldo Castro, Sohail Rana, Victor Apprey, and Joseph Kurantsin-Mills* (2003) Fluorescence measurements of the labile iron pool of sickle erythrocytes. *Blood*. 102: 357-364.
6. Heimo Mairbäurl* Red blood cells in sports: effects of exercise and training on oxygen supply by red blood cells. // *Front Physiol*. 2013; 4: 332-360. Published online 2013 Nov 12. doi: 10.3389/fphys. 2013.00332,
7. *Афанасьев В. В.* Хирургическая стоматология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 468-479.
8. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / по ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
9. *Кулаков А. А.* Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство. / под ред. А. А. Кулакова, Т. Г. Робустовой, А. И. Неробеева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 928 с.
10. *Тойлиев С., Плескановская С. А.* Эритроцитарный профиль кардиохирургических больных. // *Аллергология и иммунология*, том 19, 2018, № 1. С. 51. (Труды XXV Всемирного конгресса по реабилитации в медицине и иммунореабилитации).

S. Mammedov, S. Pleskanovskaya, G. Gulgeldyev

ERYTHROCYTE PROFILE IN PRESCHOOL CHILDREN WITH ACUTE PURULENT PARULIS

The article is devoted to the study of the nature of changes in the peripheral blood of preschool children suffering from acute purulent parulis (APP). In particular, changes in the erythrocyte profile were studied.

15 patients with APP aged from 5 to 7 years were under observation. It was established that in this dental pathology in preschool children, there is an increase in the number of red blood cells (RBC), hematocrit (HST), average red blood cell volume (MCV), anisocytosis (RDW) and the hemoglobin concentration in erythrocyte (MSH).

The nature of the change in the erythrocyte profile indicates a high load on the processes of erythro – and hemoglobinopoiesis in this pathology and, most likely, is adaptive in nature. It was shown, that the erythrocyte profile is an express indicator of the severity of acute purulent parulis in preschool children. The nature of changes in EP indirectly indicates a risk of anemia and the presence of background immunodeficiency in children with acute purulent parulis.

С. Маммедов, С. Плескановская, Г. Гулгелдыев

ЭРИТРОЦИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ ГНОЙНЫМ ОДОНТОГЕННЫМ ПЕРИОСТИТОМ

Работа посвящена изучению характера изменений периферической крови детей дошкольного возраста, страдающих острым гнойным периоститом (ОГП). В частности изучены изменения эритроцитарного профиля.

Под наблюдением находилось 15 больных с ОГП в возрасте от 5 до 7 лет. Установлено, что при данной стоматологической патологии у детей дошкольного возраста наблюдаются повышение численности эритроцитов (RBC), величины гематокрита (HCT), среднего объема эритроцита (MCV), анизоцитоза (RDW) и концентрации гемоглобина в эритроците (MCH). Характер изменения эритроцитарного профиля свидетельствует о высокой нагрузке на процессы эритро и гемоглобинопоэза при данной патологии и, скорее всего, носит адаптационно-приспособительный характер. Показано, что эритроцитарный профиль является экспрессным показателем тяжести течения острого гнойного периостита у детей дошкольного возраста. Характер изменений ЭП косвенно свидетельствует о риске развития анемии и наличия фонового иммунодефицита у детей с острым гнойным периоститом.

G. Esenowa, J. Annanurow, H. Kadyrow

ÝAŞ TÜRGENLERIŇ MEŞGULLANÝAN SPORT GÖRNÜŞLERINE
BAGLYLYKDA ANTROPOMETRIKI GÖRKEZIJILERINE
BAHA BERMEK

Hormatly Prezidentimiziň ýurt baştutanlygyna geçen gününden başlap bedenterbiýä we sporta uly üns bermegi netijesinde gurulýan sport desgalarynyň sany gün-günden artýar. Bedenterbiýe bilen meşgullanmak ýaşlarda bedeniň ösüşiniň kämilleşmegine, fiziki görkezijileriň ýokarlanmagyna, funksional ýagdaýlaryň gowylanmagyna getirýär. Ýurdumyzda bedenterbiýäniň we sportuň ösen ulgamyny kämilleşdirmek, bedenterbiýäni we sporty, sagdyn durmuşy wagyz etmek, ilaty bedenterbiýe hem-de köpçülikleýin sport bilen meşgullanmaga giňden çekmek, bu ugurlar boýunça hünärmenleri taýýarlamak hem-de gaýtadan taýýarlamak işleri amala aşyrylýar [1]. Halkara gatnaşyklarynda hem sport esasy orny eýeleýär. Her bir döwlet häzirkä döwürde ykdysady ösüşleri bilen bir hatarda sportdaky üstünliklere guwanýar. Milli Liderimiz tarapyndan wagyz edilýän bedenterbiýe ýörelgeleri jemgîýetçilik durmuşynda öz beýanyny tapýar [2]. Biziň ýurdumyzda sport bilen meşgullanmaga giň mümkinçilikleri döremek döwletimiziň syýasatynda esasy orunlaryň birine eýe bolýar [3].

Türgenleriň üstünlikli çykyş etmegi üçin sportuň görnüşine laýyklykda berilýän ýüküň sazlaşykly bolmagyny we türgeniň bedeninde bolup geçýän üýtgeşmelere lukmanyň hemişelik, ýokary hünärli gözegçiligini üpjün etmek örän wajypdyr [4]. Bedenterbiýe bilen meşgullanýan ýaşlaryň bedeniniň dogry ösüşini üpjün etmek, fiziki görkezijilerini ýokarlandyrmak, funksional ýagdaýlaryny gowylandyrmak maksady bilen ýaşlaryň antropometriki görkezijilerini seljermek derwaýys hasap edilýär.

Işiň maksady. Bedenterbiýe we sport bilen meşgullanýan ýaşlaryň bedeniniň dogry ösüşine baha bermek maksady bilen ýaşlaryň antropometriki görkezijilerini seljermek.

Barlagyň materiallary we usullary. Türkmenistanyň sport we ýaşlar syýasaty baradaky ministrliginiň “Olimp” sport orta mekdebiň 7-10 synplarynda okaýan 2867 sany ýaş türgenlerinde antropometriki we fiziometriki barlaglar geçirildi. Ylmy seljermede 7 ýyl alyndy (2005–2011 ýyllar).

Sport bilen türgenleşmek, fiziki taýdan terbiýelenmek we bedenterbiýe-sagaldyş işleri ilki bilen durmuş-ykdysady, pedagogiki işlerdir. Bu işlerde esasy orun tälimçi bilen pedagoga berilýär. Şol bir wagtda olaryň merkezinde özüniň çylşyrymly ruhy-psihiki ýagdaýy, ýerine ýetirýän funksiýasy bolan we daşky gurşaw bilen aragatnaşykda duran adam bardyr. Şol sebäpli bu ugurdaky pedagogiki işiň ulanylýan serişdeleriň we usullaryň her bir adamyň

saglyk derejesine, funksional mümkinçiliklerine, ýaş we individual aýratynlyklaryna gabat gelmegine baglydyr.

Seçip almaklyk we sport ugurlaryny kesgitlemeklik sport lukmançylygynyň iň bir çylşyrymly bölümleriniň biri bolup durýar. Sport ugrunyň dogry saýlanyp alynmagynyň keselçiligi azaltmakda we sportda ýokary derejelere ýetmekde uly ähmiýeti bar. Saýlanylyp alnan sport görnüşüne durnukly gyzyklanma döretmeklik sport kämilleşmesiniň uzak dowam etmegine getirýär. Türgeniň individual aýratynlyklarynyň saýlanylyp alnan sportuň görnüşini bilen gabat gelmekligi wajypdyr.

Türkmenistanyň şertlerinde türgenleriň fiziologiki aýratynlyklaryny öwrenmek we ukyply türgenleri saýlamagyň toplumlaýyn usulyýetini ylmy taýdan esaslandyrmak ylmy işiň esasy maksady bolup durýar.

Şu ylmy makalada “Olimp” sport orta mekdebiniň türgenleriniň sport görnüşleri boýunça düzümine seljerme berildi. Ylmy seljerme 7 ýyly, ýagny 2005–2011-nji ýyllary öz içine aldy. “Olimp” sport orta mekdebiniň türgenleriniň sportyň görnüşini boýunça paýlanylyşynyň barlagy arhiw maglumatlarynyň esasynda geçirildi. Munuň üçin ýörite barlag kartasy işlenip düzüldi we şol boýunça maglumatlar ýygnaýdy. Alnan maglumatlar hasaplaýyş tehnikasynyň kömegi bilen seljerildi. Munuň üçin kompýuterde “Microsoft office”, “Excel” maglumatlar gory döredildi we oňa türgenleriň sport görnüşleri boýunça maglumatlary ýerleşdirildi. Şol maglumatlar soňra kompýuterde awtomatlaşan usul we “Статистика” meýilnamasynyň kömegi bilen barlagdan geçirildi we kompýuter tablisalary we grafikleri düzüldi. Alnan maglumatlara seljermeler berlip, netijeler çykarylady.

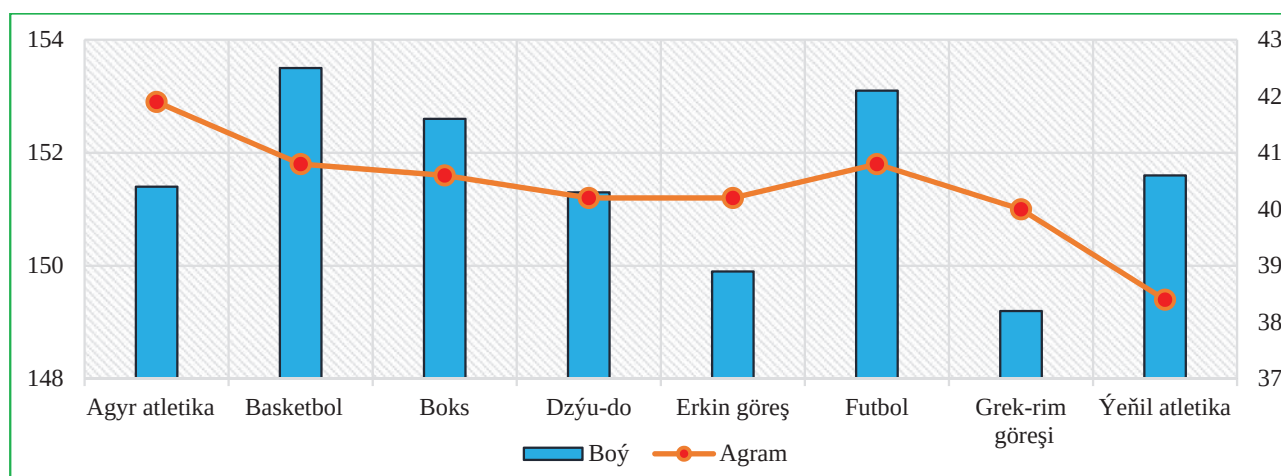
Barlagyň netijesi türgenleriň sportyň görnüşleri boýunça paýlanylyşynyň durnukly häsiýete eýe bolup durýardygyny görkezdi. Şol mekdepde türgenler, esasan, sportyň 8 görnüşini boýunça taýýarlanylýar. Olara futbol, dzýu-do, erkin göreş, grek-rim göreşi, basketbol, ýeňil atletika, agyr atletika we boks degişlidir.

Türgenleriň sportyň görnüşleri boýunça paýlanyşyny has takyk anyklamak üçin 9-njy synp okuwçylary 2007-nji ýyly çenli, 10-njy synp okuwçylary bolsa 2007-nji ýyldan soňky ýyllarda öwrenildi. Sebäbi başlangyç ýyllarynda türgenleriň ugry üýtgäp durýar we takyk magumaty almak kyn bolýar. Şonuň üçin her ýylda diňe 9-njy we 10-njy synp okuwçylaryň paýlanyşy öwrenildi. Şeýlelik bilen, 9-njy we 10-njy synp okuwçylaryň sportyň görnüşleri boýunça paýlanyşy şu aşakdaky ýaly boldy:

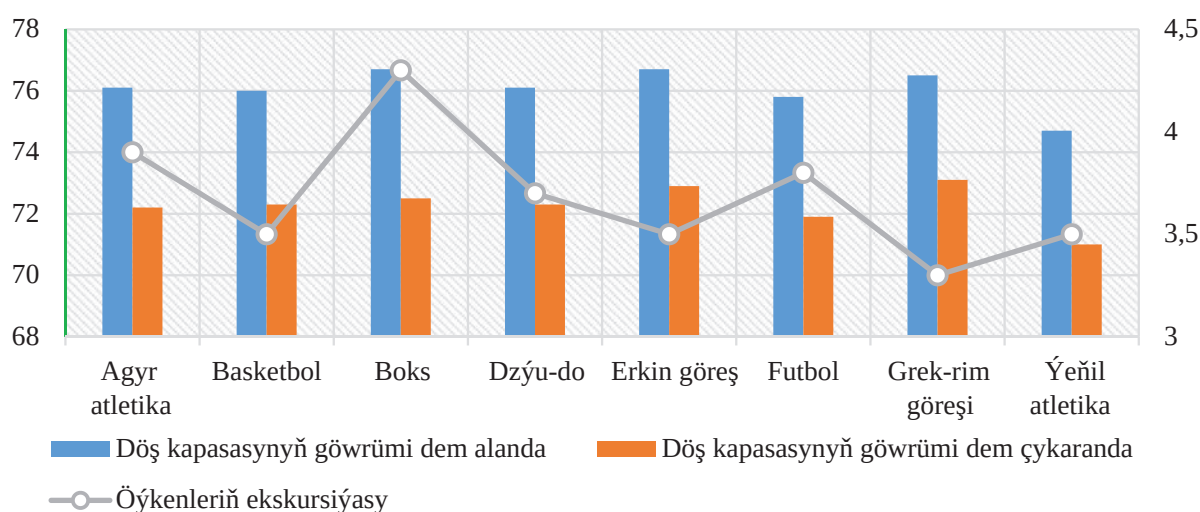
- 2005-nji ýylda sport görnüşleriň paýlanyşy: futbol 20%, dzýu-do 21%, erkin göreş 21%, grek-rim göreşi 9%, basketbol 7%, ýeňil atletika 12%, agyr atletika 3%, boks 7%;
- 2006-njy ýylda: futbol 30%, dzýu-do 18%, erkin göreş 15%, grek-rim göreşi 10%, basketbol 12%, ýeňil atletika 5%, agyr atletika 5%, boks 5%;
- 2007-nji ýylda: futbol 31%, dzýu-do 18%, erkin göreş 13%, grek-rim göreşi 10%, basketbol 13%, ýeňil atletika 4%, agyr atletika 5%, boks 6%;
- 2008-nji ýylda: futbol 30%, dzýu-do 10%, erkin göreş 17%, grek-rim göreşi 8%, basketbol 12%, ýeňil atletika 9%, agyr atletika 7%, boks 7%;
- 2009-njy ýylda: futbol 30%, dzýu-do 29%, erkin göreş 13%, grek-rim göreşi 7%, basketbol 6%, ýeňil atletika 4%, agyr atletika 4%, boks 7%;
- 2010-njy ýylda: futbol 13%, dzýu-do 8%, erkin göreş 11%, grek-rim göreşi 28%, basketbol 4%, ýeňil atletika 2%, agyr atletika 16%, boks 18%;

– 2011-nji ýylda: futbol 19%, dzýu-do 15%, erkin göreş 19%, grek-rim göreşi 11%, basketbol 7%, ýeňil atletika 10%, agyr atletika 8%, boks 11%.

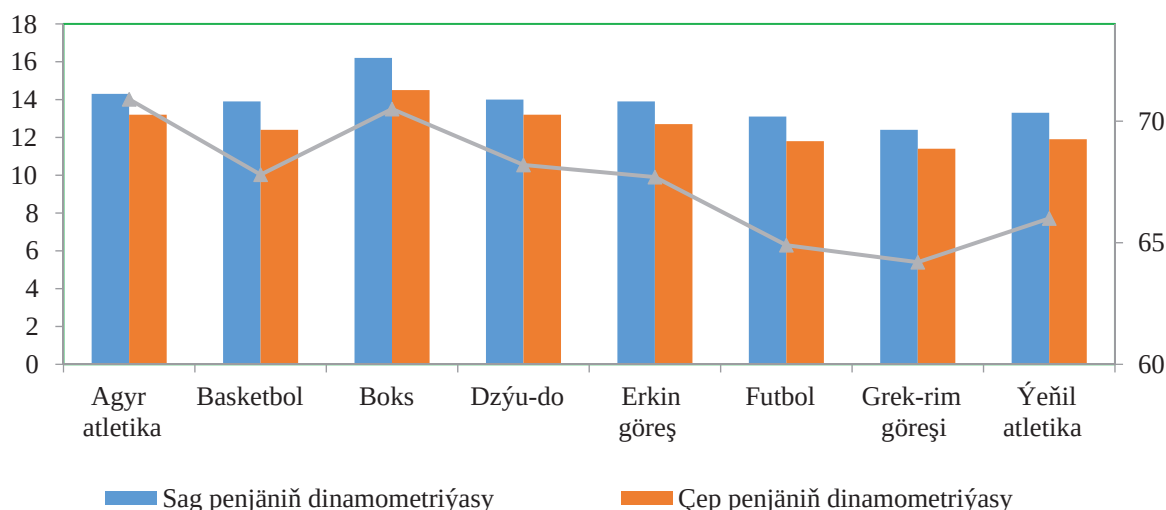
“Olimp” orta sport mekdebiniň türgenleriniň antropometriki, fiziometriki görkezijileriniň 7 ýyldaky arhiw maglumatlary retrospektiw usulda öwrenildi. Ýaş türgenlere antropometriki we fiziometriki baha bermek maksady bilen 15 sany görkezijiler boýunça derňew işleri geçirildi: (boý (sm, uzynlyk), agram (kg), döş kapasasynyň göwrümi dem çykaranda (sm), döş kapasasynyň göwrümi dem alanda (sm), öýkenleriň ekskursiýasy (sm), sag buduň aýlaw ululygy (sm), çep buduň aýlaw ululygy (sm), sag baldyryň aýlaw ululygy (sm), çep baldyryň aýlaw ululygy (sm), sag egniň aýlaw ululygy (sm), çep egniň aýlaw ululygy (sm), sag penjäniň dinamometriýasy (kg), çep penjäniň dinamometriýasy (kg), göwräniň (biliň) dinamometriýasy (kg), spirometriýa (ml). Bu maglumatlar başlangyç we gutardyş synp türgenler üçin aýratynlykda alyndy we öwrenildi. Maglumatlar her ýyl üçin aýratynlykda alyndy. Maglumatlaryň netijesi tablisa we grafik görnüşlerinde jemlenildi (*1-nji – 4-nji suratlar*).



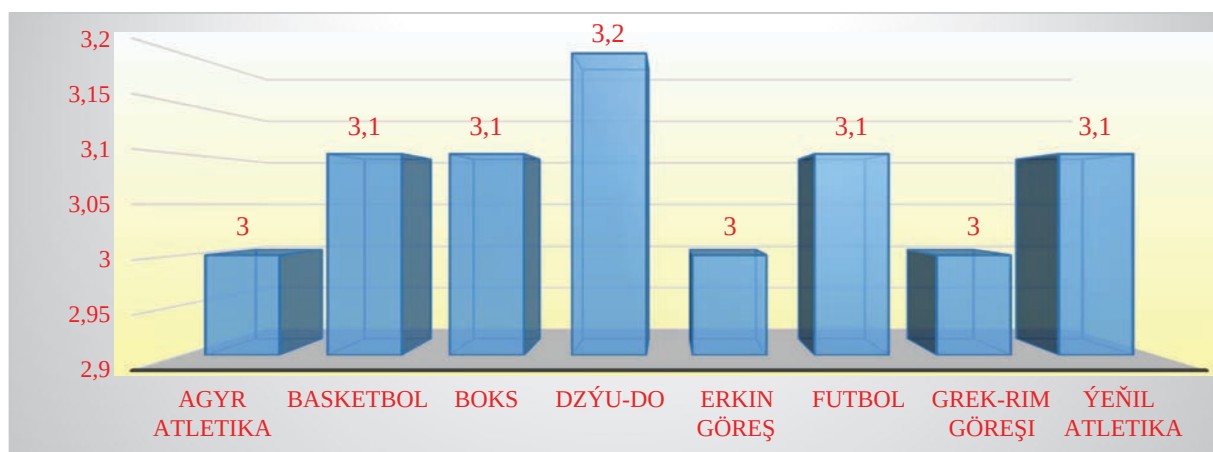
1-nji surat. Sportuň görnüşine baglylykda başlangyç synpdaky türgenleriň boý-agram gatnaşyk görkezijileri



2-nji surat. Sportuň görnüşine baglylykda başlangyç synpdaky türgenleriň döş kapasasynyň göwrüminiň we öýkeniň ekskursiýasynyň görkezijileri



3-nji surat. Sportuň görnüşine baglylykda başlangyç synpdaky türgenleriň penjeleriniň we göwresiniň dinamometriýa görkezijileri



4-nji surat. Sportuň görnüşine baglylykda gutardyş synpdaky türgenleriň spirometriýa görkezijileri

Netijeler. Ýeňil atletika, futbol, basketbol, dzýu-do we boks görnüşleri ýokary spirometriki görkezijileri bilen tapawutlanýar (3,1-3,2 1 derejede). Agyr atletika, erkin göreş, grek-rim göreşi deňşililikde pes spirometriki görkezijileri bilen tapawutlanýar (ortaça 3,1 derejede). Alnan maglumatlaryň jemi Türkmenistanyň türgenleriniň taýýarlanylş we sport ugurlarynyň antropometriki, fiziometriki görkezijilere bolan täsirleri sport lukmançylygynyň ylmy maglumatlary bilen çapraz gelmeýändigini görkezýär. Türkmenistanyň yssy şertlerinde türgenleri taýýarlamak işleriniň wajypdygyny bellemek bilen, klimat aýratynlyklarynyň göz önünde tutulyp, türgenleriň taýýarlanylmagy olaryň has-da ýokary üstünliklere ýetmegine ýardam berer. Käbir sport görnüşleriniň antropometriki we fiziometriki görkezijileriniň has-da gowylanmagy (meselem, spirometriki görkezijileriň dzýu-do göreşinde) tälimçiniň hususy hünär derejesine we türgenlere edýän yhlasyna baglydyr.

Myrat Garryýew adyndaky
Türkmenistanyň Dowlet lukmançylyk
uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
5-nji dekabry

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019–2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy. – Aşgabat: TDNG, 2019.
2. Türkmenistan sagdynlygyň we bagtyýarlygyň ýurdy. – Aşgabat: TDNG, 2012.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Sport dostluga, saglyga we gözellige tarap ýoldur. – Aşgabat: TDNG, 2017.
4. *Дубровский В. И.* Спортивная медицина. – М.: Медицина, 2002.

G. Esenova, J. Annanurov, H. Kadyrov

ASSESSMENT OF ANTHROPOMETRIC INDICATORS OF SPORTS THAT YOUNG ATHLETES ARE INVOLVED IN

The principles of physical education promoted by our national leader are reflected in public life. We have taken into account the fact that it is necessary to analyze anthropometric indicators in order to ensure proper body growth, improve physical indicators and functional conditions of young people involved in physical education.

Anthropometric and physiometric studies were conducted in the amount of 2867 students in grades 7-10 of the Olympic Sport High School of the Ministry of Youth and Sports of Turkmenistan. A 7-year period was selected in the study (2005-2011).

In our study, we conducted an analysis taking into account the sports that the Olympic Sports School of the Ministry of Youth and Sports of Turkmenistan is engaged in. The study included 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 7 years. We conducted a retrospective analysis based on archival data on the distribution of sports for students of the Olympic Sports High School of the Ministry of Youth and Sports of Turkmenistan. To do this, we created a special research evaluation card, in which we collected data.

Athletics, football, basketball, as well as judo and boxing are characterized by high spirometric indicators (at the level of 3.1-3.21). Weightlifting, freestyle wrestling, Greek-Romani an wrestling had relatively low spirometric indicators (average level 3.1). The data obtained indicate that the influence of preparatory and sports directions of the youth of Turkmenistan on anthropometric, physiometric indicators does not contradict the sports and medical scientific data.

Г. Эсенова, Дж. Аннануров, Х. Кадыров

ОЦЕНКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ ПО ВИДАМ СПОРТА

Принципы физического воспитания, продвигаемые нашим Национальным Лидером, отражаются в общественной жизни. Учтено тот факт, что необходимо анализировать антропометрические показатели с целью обеспечения правильного роста тела, улучшения физических показателей и функционального состояния молодежи, занимающейся физкультурой.

Антропометрические и физиометрические исследования были проведены в 2867 учащихся в 7-10 классах олимпийской спортивной школы в течение 7 лет (2005–2011 годы).

В ходе исследования провели анализ с учетом видов спорта, которыми занимается Олимпийская спортивная школа Министерства спорта и молодежной политики Туркменистана. Исследование включало 2005–2011 годы. Проведён ретроспективный анализ на основе архивных данных о распределении спорта для учащихся олимпийской спортивной средней школы. Для этого создана специальная карта оценки исследований, в которой были собраны данные.

Легкая атлетика, футбол, баскетбол, дзюдо и бокс характеризуются высокими спирометрическими показателями (на уровне 3,1-3,21). Тяжелая атлетика, вольная борьба, греко-румынская борьба имели относительно низкие спирометрические показатели (средний уровень 3,1). Полученные данные свидетельствуют о том, что влияния подготовительных и спортивных направлений молодежи Туркменистана на антропометрические, физиометрические показатели не противоречат спортивным и медицинским научным данным.

MAZMUNY

Z. Lalakowa. Beýik Ýüpek ýoly: Merkezi Aziýanyň medeni ösüşiniň taryhyndan.....	7
M. Kiçiýew. Taryhda meşhur sarahsýlar	11
G. Setdarowa. Ösen orta asyrlarda Dehistanyň ekerançylyk hojalygy.....	14
G. Ataýewa. Nury Halmämmedowyň döredijiliginde kino sazy.....	19
B. Annabaýew. Robert Lah – türkmen saz sungatyny öwreniji.....	22
M. Aşyrowa, Ž. Karryýewa. Iňlis dilini öwretmekde nakyllaryň we atalar sözleriniň orny	25
A. Gylyjow. Ata Durdyýewyň ” Keýmir kör” romanynda Keýmir serdaryň keşbi	30
A. Rozyýewa. “Gorkut ata” eposyndaky nakyllaryň ahlak terbiýesini bermekde gender aýratynlyklary.....	35
J. Ezimowa. Türkmenistanyň ekologiýa syýasatynyň hukuk esaslary.....	39
A. Ýegenowa, G. Kairowa. Türkmenistanda daşary söwdanyň ösüşi.....	43
A. Şiriýew. Bank ulgamyny ösdürmekde innowasiýalaryň ähmiýeti	46
A. Atdyýewa. Türkmenistanda ilatyň iş bilen üpjünçiligini gowulandyrmak boýunça alnyp barylýan işler	50
A. Karýagdyýew, T. Jumaýew. Türkmenistanda gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerini peýdalanmagyň ösüşiniň zähmet bazaryna täsiri	54
M. Söýünowa. Dokma pudagynyň kärhanalaryna gönükdirilen maýa goýumlaryň möçberlerini optimal kesgitlemek.....	58
B. Jepbarowa, G. Otuzowa. Türkmenistanyň energetikasynda fotoawtotrof mikrosuwotulary ulanmaklygyň aýratynlyklary	64
E. Kepbanowa. Türkmenistanda ösdürilip ýetişdirilýän şalynyň şulhasyndan karbonirlemek arkaly işjeňleşdirilen kömrüň alynmagy	67
B. Akjaýew, H. Geldiýew, P. Ataýew. Ýangyç energetiki mümkinçiligi bolan suwuklygy öndürmegiň innowasion biotehnologiýasy.....	71
Ş. Artykow. Lokomotiw dizelleriniň gysyş derejesiniň kesgitlenilişi	76
A. Arabaliýewa. Türkmenistanyň fosforit magdanyny flotasiýa usuly bilen baýlaşdyrmagyň mümkinçiligi	81
M. Pirlekow. Gowaçanyň sorujy zyýankeşlerine garşy göreş çärelerini kämilleşdirmek	84
Ý. Weliýew. Dowardarçylykda et we possunlyk deri öndürmegiň tehnologiýasy	90
S. Mammedow, S. Pleskanowskaýa, G. Gulgeldiýew. Ýiti iriňli odontogen periostit bilen keselleýän mekdebe çenli ýaşly çagalarda eritrositar görünüş.....	97
G. Esenowa, J. Annanurow, H. Kadyrow. Ýaş türgenleriň meşgullanýan sport görnüşlerine baglylykda antropometriki görkezijilerine baha bermek	101

CONTENTS

Z. Lalakova. The Great Silk Road: From the history of cultural development of the Central Asia	7
M. Kichiyev. Famous as-Sarakhsis in the history.....	11
G. Setdarova. Agriculture of Dekhistan in the high medieval	14
G. Atayeva. Movie soundtracks in Nury Halmammedov's music	19
B. Annabayev. Robert Lach – the musicologist who studied the Turkmen music.....	22
M. Ashirova, Jh. Karryeva. The Role of Proverbs and Sayings in Teaching English	25
A. Gylyjov. Image of Keymir Serdar in the novel by Ata Durdyýev “Keymir kor”	30
A. Rozyeva. Gender features in the moral education of proverbs in the epic “Gorkut Ata”	35
J. Ezimova. Legal basis of the ecological policy of Turkmenistan	39
A. Yegenova, G. Kairova. Growth of Turkmenistan's foreign trade.....	43
A. Shiriev. The importance of innovations in the development of the banking system.....	46
A. Atdyýeva. The basic principles of ensuring the labor of the population of Turkmenistan	50
A. Karyagdyev, T. Jumaev. Analyzing the impact of development of using renewable energy sources in Turkmenistan on labor market.....	54
M. Soyunova. The optimal determination of the amount of investment in the direction of the textile industry	58
B. Jepbarova, G. Otuzova. Features of the use of photoautotrophic microalgae in the energy sector of Turkmenistan	64
E. Kepbanova. Obtaining activated coal by carbonization of rice husk grown in Turkmenistan	67
B. Akdzhayev, H. Geldiyev, P. Atayev. Innovative biotechnology for the production of liquids with fuel and energy capabilities.....	71
Sh. Artykov. Determination of compression level of locomotive diesels.....	76
A. Arabaliyeva. Possibilities of enrichment of phosphoritic ores of Turkmenistan using flotation method	81
M. Pirlekoy. Improving measures on cotton pests control.....	84
Yu. Veliyev. Technology of meat and sheepskins production in sheep husbandry	90
S. Mammedov, S. Pleskanovskaya, G. Gulgeldiyev. Erythrocyte profile in preschool children with acute purulent parulis	97
G. Esenova, J. Annanurov, H. Kadyrov. Assessment of anthropometric indicators of sports that young athletes are involved in	101

СОДЕРЖАНИЕ

З. Лалакова. Великий Шёлковый путь: из истории развития культуры Средней Азии.....	7
М. Кичиев. Исторические знаменитости Серахса.....	11
Г. Сетдарова. Земледельческое хозяйство Дехистана в развитое средневековье	14
Г. Атаева. Киномузыка в творчестве Нуры Халмаммедова.....	19
Б. Аннабаев. Роберт Лах – исследователь туркменского музыкального искусства	22
М. Аширова, Ж. Каррыева. Роль пословиц и поговорок при обучении английского языка	25
А. Гылыджов. Образ Кеймир Сердара в романе Ата Дурдыева «Кеймир кёр»	30
А. Розыева. Гендерные особенности в моральном воспитании пословиц в эпосе «Горкут ата».....	35
Дж. Эзимова. Правовые основы экологической политики Туркменистана.....	39
А. Егенова, Г. Каирова. Рост внешней торговли Туркменистана.....	43
А. Шириев. Значение инноваций в развитии банковской системы.....	46
А. Аtdыева. Проводимые в Туркменистане работы по улучшению занятости населения	50
А. Карягдыев, Т. Джумаев. Влияние развития возобновляемых источников энергии на рынок труда в Туркменистане.....	54
М. Союнова. Оптимальное определение количества капиталовложения, направленное в предприятия текстильной отрасли.....	58
Б. Джеббарова, Г. Огузова. Особенности использования фотоавтотрофных микроводорослей в энергетике Туркменистана.....	64
Э. Кепбанова. Получение активированного угля карбонизацией шелухи риса, выращиваемого в Туркменистане	67
Б. Акджаев, Х. Гелдиев, П. Атаев. Инновационная биотехнология производства жидкости с топливно-энергетическими возможностями.....	71
Ш. Артыков. Определение степени сжатия дизеля локомотива	76
А. Арабалиева. Возможности обогащения фосфоритных руд Туркменистана флотационным способом	81
М. Пирлеков. Усовершенствование методов борьбы с сосущими вредителями хлопчатника	84
Ю. Велиев. Технология производства мяса и овчины в овцеводстве	90
С. Маммедов, С. Плескановская, Г. Гулгелдыев. Эритроцитарный профиль у детей дошкольного возраста с острым гнойным одонтогенным периоститом.....	97
Г. Эсенова, Дж. Аннануров, Х. Кадыров. Оценка антропометрических показателей молодых спортсменов по видам спорта.....	101

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

*Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
ylmy-köpçülikleýin elektron žurnaly*

Geňeşin başlygy:

1. Gurbanmyrat Mezilow – tehniki ylymlarynyň doktory;

Geňeş toparynyň agzalary:

2. Baba Zahyrow – hukuk ylymlarynyň doktory;

3. Baýrammyrat Atamanow – tehniki ylymlarynyň doktory;

4. Döwletgeldi Myradow – oba hojalyk ylymlarynyň doktory;

5. Nargözel Myratnazarowa – lukmançylyk ylymlarynyň doktory;

6. Muhammedöwez Gurbannyýazow – tehniki ylymlarynyň doktory;

7. Ýagmyr Nuryýew – hukuk ylymlarynyň doktory;

8. Allaberdi Aşyrow – fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty;

9. Hajymuhammet Geldiýew – fizika-matematika ylymlarynyň kandidaty;

10. Durdymyrat Gadamow – himiýa ylymlarynyň kandidaty;

11. Esen Aýdogdyýew – taryh ylymlarynyň kandidaty;

12. Rahymmämmed Kürenow – filologiýa ylymlarynyň kandidaty;

13. Hydyrguly Kadyrow

14. Permanguly Allagulow – redaktor.

Žurnalyň baş redaktory **G. Mezilow**
Jogapkär kätip **R. Kürenow**

Çap etmäge rugsat berildi 14.02.2020. A – 104829.
Kompýuter ýygymy.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň “Ylym” neşirýaty.
744000, Aşgabat, Türkmenbaşy şaýoly, 18.