AEM

ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X

ELMİ QAYNAQLAR
XXVI RESPUBLİKA ELMİ KONFRANSI
Elmi İş jurnalının xüsusi buraxılışı

SCIENTIFIC RESOURCES
XXVI INTERNATIONAL REPUBLICAN CONFERENCE
Special issue of the journal Scientific Work

Bakı, Azərbaycan
15 mart 2026

ELMİ QAYNAQLAR
XXVI RESPUBLİKA ELMİ KONFRANSI
Elmi İş jurnalının xüsusi buraxılışı

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

SCIENTIFIC RESOURCES
XXVI INTERNATIONAL REPUBLICAN CONFERENCE
Special issue of the journal Scientific Work

15 mart 2026

Beynəlxalq indekslər / International Indices

ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X
DOI: 10.36719

©Jurnalda çap olunan materiallardan istifadə edərkən istinad mütləqdir.
© It is necessary to use reference while using the journal materials.
© aem.konfrans@aem.az
© aem.az

TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

Sədr

Prof. Dr. Qulu MƏHƏRRƏMLİ, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Sədr müavinləri

Prof. Dr. İntiqam CƏBRAYILOV, Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Səbinə TARVERDİYEVA, Bakı Slavyan Universiteti / Azərbaycan

Məsul katib

Assoc. Prof. Dr. Aliyə RZAYEVA, ARETN Təbii Ehtiyatlar İnstitutu / Azərbaycan

ÜZVLƏR

Prof. Dr. Əliəddin ABBASOV, Naxçıvan Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Elşad MİRBƏŞİROĞLU, Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyası / Azərbaycan
Prof. Dr. Eldar MƏSİMOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Həmzəağa ORUCOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Təranə HACIYEVA, Bakı Mühəndislik Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Elçin İBRAHİMOV, Qarabağ Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Fazil BAXŞƏLİYEV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Səyyarə İBADULLAYEVA, ARETN Botanika İnstitutu / Azərbaycan
Prof. Dr. Dünya BABANLI, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Cəbi BƏHRAMOV, AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix və Etnologiya İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Azad NOVRUZOV, Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Aqil ŞİRİNOV, Azərbaycan İlahiyyat İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Rövşən VƏLİYEV, Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Əliş AĞAMİRZƏYEV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Sevinc HƏMZƏYEVA, Sumqayıt Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Zabitə TEYMURLU, Bakı Mühəndislik Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Sadıq QARAYEV, ARETN Botanika İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Rəşid CABBAROV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Sevinc SADIQOVA, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Rövşən HÜMBƏTƏLİYEV, Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyası / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Rafiq İBRAHİMOV, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Sevinc RUİNTƏN, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Mübariz ƏSƏDOV, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan

THE ORGANIZING COMMITTEE

Chairman

Prof. Dr. Gulu MAHARRAMLI, Baku State University / Azerbaijan

Deputy chairmen

Prof. Dr. Intigam JABRAYILOV, Institute of Education of the Republic of Azerbaijan / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Sabina TARVERDIYEVA, Baku Slavic University / Azerbaijan

Executive secretary

Assoc. Prof. Dr. Aliya RZAYEVA, MSERA Institute of Natural Resources / Azerbaijan

MEMBERS

Prof. Dr. Aliaddin ABBASOV, Nakhchivan State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Elshad MIRBASHIROGHLU, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Azerbaijan / Azerbaijan
Prof. Dr. Eldar MASIMOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Hamzaagha ORUJOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Tarana HAJIYEVA, Baku Engineering University / Azerbaijan
Prof. Dr. Elchin IBRAHIMOV, Karabakh University / Azerbaijan
Prof. Dr. Fazil BAKHSHALIYEV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Sayyara IBADULLAYEVA, MSERA Institute of Botany / Azerbaijan
Prof. Dr. Dunya BABANLI, Azerbaijan State Oil and Industry University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Jabi BAHRAMOV, Institute of History and Ethnology named after A.A.Bakikhanov of ANAS / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Azad NOVRUZOV, Nakhchivan Teachers Institute / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Agil SHIRINOV, Azerbaijan Institute of Theology / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Rovshan VALIYEV, Nakhchivan Teachers Institute / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Alish AGAMIRZEYEV, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Sevinj HAMZAYEVA, Sumgait State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Zabita TEYMURLU, Baku Engineering University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Sadig GARAYEV, MSERA Institute of Botany / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Rashid JABBAROV, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Sevinj SADIGOVA, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Rovshan HUMBATALIYEV, Azerbaijan State Maritime Academy / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Rafiq IBRAHIMOV, Azerbaijan State Oil and Industry University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Sevinj RUINTAN, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Mubariz ASADOV, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR

HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Leyli Həmidova
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
siyasi elmlər üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0004-2893-2632
leylihamidova1@gmail.com

Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin beynəlxalq münasibətlər sistemində ilk diplomatik addımları

Açar sözlər: *Batum müqaviləsi, İstanbul missiyası, hərbi-müdafiə paktı, Qafqaz birliyi, Azərbaycan–İran konfransı, de-fakto tanınma*
Keywords: *Treaty of Batum, Istanbul Mission, Military-Defense Pact, Caucasian Union, Azerbaijan-Iran Conference, De facto recognition*

1918-ci il mayın 28-də elan edilən Azərbaycan dövlətinin möhkəm və davamlı olması xarici siyasi kursun uğurlu aparılmasından bilavasitə asılı idi. “İstiqlal bəyannaməsi”nin 3-cü bəndində Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin bütün millətlərlə, xüsusilə həmsərhəd dövlətlərlə xoş münasibətlərinin yaradılması əsas siyasi xətt olaraq qeyd edilirdi. Həmçinin 1918-ci il dekabrın 26-da Azərbaycan parlamentinin iclasında “Hökumətin bəyannaməsi” adlı sənədin “Xarici siyasət” bölməsində vurğulandığı kimi, bütün millətlərlə qardaşlıq və dostluq münasibətlərinin saxlanılmasının zəruriliyi Xarici İşlər

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

İdarəsinin siyasi kursunun təməlini təşkil edirdi (İsmayıl, 2011, s. 34).

AXC-nin ilk beynəlxalq sazişi olan Batum müqaviləsi 1918-ci il iyunun 4-də Osmanlı dövləti və Azərbaycan Respublikası arasında imzalandı. Müqavilənin birinci bəndi Osmanlı dövləti və Azərbaycan Respublikası arasında daimi sülh və möhkəm dostluğun bərqərar olmasına, ikinci və üçüncü maddəsi Azərbaycan, Gürcüstan və Ermənistan və Osmanlı dövləti arasında sərhədlərin müəyyən edilməsi ilə bağlı protokolun imzalanması haqqında razılığın əldə edilməsinə, dördüncü maddə isə Osmanlı hökumətinin Azərbaycan Respublikasına hərbi yardım göstərəcəyini nəzərdə tuturdu. Beşinci maddədə Azərbaycan hökuməti onun sərhədyanı ərazilərində yaradılmış quldur dəstələrini tərksilah etməyi öz üzərinə götürürdü (İsmayıl, 2011, s. 37).

AXC diplomatiyasının uğurlu addımları içərisində Ə.Topçubaşovun həyata keçirdiyi İstanbul missiyası böyük əhəmiyyət kəsb edirdi. Missiyanın əsas hədəfində Osmanlı dövləti ilə münasibətlərin daha da möhkəmləndirilməsi, İstanbuldakı səfirliklərlə Azərbaycanın əlaqələrinin intensivləşməsi, Paris Sülh Konfransında Azərbaycanın iştirakının təmin edilməsi və s. məsələlər yer alırdı (Çəmənzəminli, 1992).

İstanbul missiyası dövründə Osmanlı dövləti ilə aparılan danışıqlarda əsas istiqamətlərdən biri Azərbaycanın ərazi bütövlüyü məsələsi idi. Bu dövrdə Rusiyanın ciddi cəhdlə "Bakını qorumağa çalışması" və həmçinin Türkiyə–Azərbaycan münasibətlərinin pozulmasına olan cəhdləri fonunda bu danışıqların əhəmiyyəti böyük idi. İstanbul danışıqları çərçivəsində Avropanın aparıcı dövlətlərində Azərbaycanın səfirliklərinin və Bakıda Türkiyənin diplomatik nümayəndəliyinin açılması məsələləri prioritet təşkil edirdi.

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Həmçinin danışıqlarda hərbi əməkdaşlıq məsələləri də müzakirə obyekti olmuşdu. Əlbəttə, 1918-ci il oktyabrın 10-da Antanta ölkələri və Osmanlı dövləti arasında bağlanmış Mudros barışığı (Osmanlı qüvvələrinin Bakıdan və bütövlükdə Şimali Qafqazdan çıxarılmasını tələb edirdi) Azərbaycan nümayəndə heyətinin İstanbuldakı fəaliyyətinin zəifləməsinə təkan vermişdi (Həsənov, 1993).

AXC-nin xarici siyasi kursunda Qafqazda yerləşən qonşu dövlətlərlə yaxşı münasibətlərin qurulması və ərazi-sərhəd mübahisələrinin və millətlərarası problemlərin həlli məsələləri xüsusi yer tuturdu. Bu kontekstdə Azərbaycanın Gürcüstanla münasibətlərinin inkişaf etdirilməsi və hərbi-iqtisadi əməkdaşlığın yaradılması əsas prioritet istiqamət olaraq seçildi. Əlbəttə, Azərbaycan və Gürcüstan arasında ərazi-sərhəd mübahisələri mövcud idi. Xüsusilə Zaqatala, Borçalı ərazilərinin sərhədlərinin müəyyənləşdirilməsi məsələsində ciddi fikir ayrılıqları hökm sürürdü. AXC və Gürcüstan xarici siyasət idarələrinin səyi nəticəsində əvvəlcə Zaqatala məsələsi (1918-ci il iyunun 26-da AXC-yə birləşdirildi) həll edildi. Borçalı məsələsi ilə bağlı (iki dövlət arasında ən çətin həll olunan problem oldu) dəfələrlə müzakirələr aparıldı. Denikin təcavüzü və Qafqazda yaranan dövlətlərin təhlükəsizliyinin təmini məsələsi daha ön plana çıxdığı üçün AXC və Gürcüstan Respublikası arasında hərbi-müdafiə müqaviləsinin bağlanması məsələsində bərabər səylər gücləndirildi. 1919-cu il iyunun 19-da iki dövlət arasında hərbi əməkdaşlığı əsas götürən saziş imzalandı (İsmayıl, 2011, s. 98). Müqavilənin şərtlərinə görə tərəflərin ərazi tamlığı və istiqlalına təhlükə yarandıqda birgə silahlı müdafiə təşkil edilməli, həmçinin savaş başladığı anda müttəfiqi hərbi əməliyyatlara qatılmağa borclu hesab edilirdi.

AXC-nin xarici siyasi kursunda Dağlılar Respublikası ilə münasibətlər də o dövrdəki diplomatik fəaliyyətin əhəmiyyətli

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

hissəsini təşkil edirdi. Çünki Cümhuriyyət Dağlılar Respublikası ilə əməkdaşlığı həm dini-etnik yaxınlıq, həm də Denikinə qarşı birgə mübarizədə vacib amil olaraq qiymətləndirirdi. 1918-ci il noyabrın 28-də tərəflər arasında iqtisadi əməkdaşlığa dair saziş imzalandı. Lakin 1920-ci ilin mart ayında Sovet Rusiyasının Dağıstan Respublikasını işğal etməsi ilə diplomatik münasibətlər dayandırıldı (Baykara, 1992).

Azərbaycanın xarici siyasi kursunda İranla əlaqələrin qurulması dövlətlərarası əməkdaşlıqda xüsusi yer tuturdu. 1919-cu ilin yazında İ.Ziyadxanın rəhbərliyi altında AXC nümayəndə heyətinin İrana səfərində əsas məqsəd səfirliyin və Təbrizdə konsulluğun açılması məsələsi idi. Ciddi diplomatik cəhdlər nəticəsində AXC-nin Tehrandakı səfirliyi yalnız 1920-ci il yanvarın 4-də fəaliyyətə başladı (XX əsr Azərbaycan tarixi, 2004).

Azərbaycan–İran münasibətlərinin inkişafında 1919-cu il dekabrın 5-də açılan Azərbaycan–İran konfransı önəmli rol oynadı. Konfransda tərəflər arasında iqtisadi, siyasi, mədəni və dini məsələlər müzakirə edildi. Ən əhəmiyyətli diplomatik sənəd 1920-ci il martın 20-də imzalandı (İsmayıl, 2011, s. 123). “Azərbaycan Respublikası və (Qafqaz) və Fars Şahənşahlığı arasında dostluq haqqında” saziş Azərbaycanın (Qafqaz) müstəqilliyinin tanınmasını, dövlətlər arasında dostluq münasibətlərinin və iqtisadi əlaqələrin yaradılmasını, iki dövlət arasında diplomatik nümayəndəlik səviyyəsində əlaqələrin qurulmasını nəzərdə tuturdu. Lakin müqavilə bağlandıqdan sonra İranda siyasi mühitin gərginləşməsi (Cənubi Azərbaycanda başlanan milli-demokratik hərəkat), həmçinin Cümhuriyyət üzərinə Rusiyanın təhdidləri münasibətlərin sonrakı inkişafına imkan vermədi.

1918-ci ilin dekabrın 26-da yeni hökumətin təşkilindən sonra Azərbaycanın dünya dövlətləri tərəfindən tanınması

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

istiqamətində Xarici Siyasət İdarəsinin fəaliyyəti gücləndirildi. Ə.Topçubaşovun rəhbərliyi altında Azərbaycan nümayəndə heyəti Paris Sülh Konfransına göndərildi. Azərbaycan hökuməti 1918-ci ilin noyabrında general V.Tomsonla danışıqlar zamanı Azərbaycanın beynəlxalq sülh konfransında iştirak edəcəyinə təminat almışdı. Böyük Britaniya hökuməti Azərbaycanla bağlı bütün mübahisəli ərazi məsələlərinin sülh konfransının qərarları əsasında həll ediləcəyinə ümid etdiyini bildirmişdi (İskəndərov, 1997).

Azərbaycan nümayəndə heyətinin səyləri nəticəsində Azərbaycanın müstəqilliyi məsələsi ilk dəfə mayın əvvəllərində Dördlər Şurasının iclasında müzakirəyə çıxarılmışdı. Azərbaycan nümayəndə heyətinin başçısı Topçubaşovun ABŞ prezidenti V.Vilsonla görüşündə Azərbaycanın 6 bənddən ibarət tələblərini bildirmişdi. Burada Azərbaycanın müstəqilliyinin tanınması, Vilson prinsiplərinin Azərbaycana da şamil olunması, Azərbaycan nümayəndələrinin sülh konfransına buraxılması, Azərbaycan Respublikasının Millətlər Cəmiyyətinə qəbul edilməsi, ABŞ-ın hərbi departamentinin Azərbaycana hərbi yardım göstərməsi, ABŞ və Azərbaycan Respublikası arasında diplomatik münasibətlərin yaradılması məsələləri irəli sürülürdü. ABŞ prezidenti Azərbaycanın tələblərini qəbul etməsə də, Azərbaycanın müstəqilliyinin tanınması məsələsinə yenidən baxılması qərara alınmışdı (Nəsibli, 2011).

1919-cu ildə İngiltərə baş naziri L.Corcun parlamentin İctimai Palatasındakı çıxışında Rusiyanın tərkibinə yenidən qatılmaq istəməyən dövlətlərin içərisində Azərbaycanın da adının çəkilməsi Azərbaycan nümayəndə heyətinin düzgün fəaliyyətinin nəticəsi kimi də qəbul edilə bilər. İngilis hökumətinin yeni xəttində Transqafqaz ölkələrinə dəstək siyasəti də AXC maraqlarına cavab verirdi. Nəticədə 1920-ci il

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

yanvarın 11-də Ali Şura lord Kerzonun təklifi ilə Azərbaycanın de-fakto tanınması məsələsi müzakirəyə qoyuldu və tarixi qərar qəbul edildi. Bu qərar Azərbaycan nümayəndə heyətinin başçısı Ə.Topçubaşova yanvarın 15-də Fransa Xarici İşlər Nazirliyində keçirilən qəbulda təqdim edildi (İsmayıl, 2011, s. 176). Bu sazişlə Azərbaycan beynəlxalq hüququn subyekti kimi dövlətlərarası münasibətlər sisteminə daxil olurdu.

Lakin diplomatik uğurlar və AXC-nin ölkənin müstəqilliyini və suverenliyini bütün cəhdlərlə qorumasına baxmayaraq Rusiyanın həyata keçirdiyi aprel istilası dövlətçiliyin ilkin mərhələsinin sona çatmasına səbəb oldu.

Ədəbiyyat

1. Baykara, H. (1992). *Azərbaycan istiqlal mübarizəsi tarixi.*
2. Çəmənzəmənli, Y. V. (1993). *Xarici siyasətimiz.*
3. Həsənov, C. (1993). *Azərbaycan beynəlxalq münasibətlər sistemində (1918–1920).*
4. İskəndərov, A. (1997). *Mart qırğınlarının tarixşünaslığı.*
5. İsmayıl, M. (2011). *Azərbaycanın xarici siyasəti.*
6. Nəsibli, N. (2011). *Azərbaycan Demokratik Respublikasının xarici siyasəti.*
7. *XX əsr Azərbaycan tarixi.* (2004). II cild.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 13-18**
Scientific Resources **XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 13-18**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Arzu Xəlilzadə
Bakı Dövlət Universiteti
tarix üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0001-9919-3970
arzuxelilzade89@gmail.com

Azərbaycanın enerji diplomatiyasında alternativ enerjinin rolu (2003–2020-ci illər)

Açar sözlər: *Azərbaycan, alternativ enerji, neft strategiyası, azad edilmiş ərazilər, yaşıl enerji, enerji təhlükəsizliyi*
Keywords: *Azerbaijan, alternative energy, oil strategy, liberated territories, green energy, energy security*

Azərbaycanın enerji sənayesinin inkişafı tarixi XIX əsrin ikinci yarısında sənaye və iqtisadi sahələrdə baş verən bir sıra mütərəqqi dəyişikliklərlə bağlı olmuşdur. Azərbaycanda neft sənayesinin inkişafını şərtləndirən mühüm faktorlardan biri kapitalist münasibətlərinin inkişaf etməsi, kapital axını olmuşdur. Bu dövrdə Azərbaycanın neft sənayesinə investisiya yatıran əsas şirkətlərdən "Nobel qardaşları", Rotşildlərin kompaniyası və s. aparıcı yer tuturdu (Mehdiyev, 2000, s. 18, 58, 63). Birinci Dünya Müharibəsi illərində dünyanın aparıcı dövlətləri Bakı nefti uğrunda mübarizə aparmışdı. Azərbaycan nefti İkinci Dünya Müharibəsi dövründə də əvəzolunmaz mənbə və strateji əhəmiyyətli resurs olmuş, SSRİ-nin müharibədə qələbəsini təmin etmişdi. SSRİ-nin dağılmasından sonra Azərbaycanın energetika sənayesinə böhran müşahidə olunmağa başladı, bu sahənin maliyyə-texniki təchizatı azaldı.

1993-cü ildə hakimiyyətə qayıdan Ümummilli lider Heydər Əliyev Azərbaycanın neft strategiyasını müəyyənləşdirdi, energetika sənayesinin bərpası və inkişafı istiqamətində mühüm

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

tarixi addımlar atdı. Heydər Əliyev neft sənayesini böhrandan çıxarmaq üçün iri xarici neft şirkətlərini Azərbaycana dəvət etdi. Dünyanın aparıcı dövlətlərinin iştirak etdiyi və pay sahibi olduğu "Əsrin müqaviləsi"nin imzalanması ilə Xəzər regionunda beynəlxalq əməkdaşlığın əsası qoyuldu. Ümummilli lider Heydər Əliyevin enerji strategiyası Prezident İlham Əliyev tərəfindən daha da inkişaf etdirildi. Azərbaycan Cənub Qaz Dəhlizinin əsas təşəbbüskarı və təchizatçısı oldu.

XXI əsrin əvvəllərində Azərbaycan zəngin karbohidrogen ehtiyatlarına malik bir ölkə olaraq enerji siyasətində mühüm aktora çevrilmişdir (Hamidova və b., 2022, s. 442). 2003-cü ildən sonra Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə enerji strategiyası daha da inkişaf etdirilmiş, iqtisadi inkişafın mühüm dayaqlarından biri olmuşdur. Bu siyasətin əsas məqsədi milli təhlükəsizliyin təminatı, enerji resurslarının səmərəli idarə olunması, diversifikasiya və beynəlxalq əməkdaşlıq olmuşdur. 2003-cü ildən etibarən enerji resurslarının idarə olunmasında Azərbaycan Dövlət Neft Fondu (ARDNF) mühüm rol oynadı. Neft gəlirlərinin şəffaf və məqsədyönlü şəkildə istifadəsi üçün hüquqi-normativ baza gücləndirildi. Azərbaycanın enerji siyasətində Aİ, Rusiya və Türkiyə ilə əməkdaşlığı daha da inkişaf etdi, enerji sahəsində tərəfdaşlıq münasibətləri formalaşdı.

2013-cü ildə Prezident İlham Əliyevin Cənub Qaz Dəhlizinin əsas elementləri olan Şahdəniz, Cənub Qafqaz Boru Kəməri, TANAP və TAP-ın genişləndirilməsi ilə bağlı Sərəncam imzalaması Azərbaycanın enerji siyasətində yeni mərhələnin başlanğıcını qoydu (Hasanov və b., 2020). Cənub Qaz Dəhlizi, Şahdəniz yatağının 2-ci mərhələdə istismarının həyata keçirilməsini, təbii qazın genişləndirilmiş Cənubi Qafqaz Qaz Boru Kəməri, Trans-Anadolu Boru Kəməri və Trans-Adriatik Boru Kəməri vasitəsilə Türkiyəyə, oradan Cənubi

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Avropaya çatdırılmasını nəzərdə tuturdu. Əsası 2014-cü il sentyabrın 20-də qoyulmuş Cənub Qaz Dəhlizi 4 elementdən – Şahdəniz yatağının istismarının 2-ci mərhələsi, Cənubi Qafqaz Boru Kəmərinin Genişləndirilməsi, Trans-Anadolu Boru Kəməri, Trans-Adriatik Boru Kəmərindən ibarət olmaqla regional enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə yönəlmişdi. Bu layihə çərçivəsində Azərbaycan təbii qazının 2018-ci il iyunun 30-da Türkiyəyə, 2020-ci il dekabrın 31-də isə TAP marşrutu ilə Avropaya nəqli həyata keçirilmişdir.

Azərbaycan dünyada öz potensialı hesabına enerji təhlükəsizliyinin təminatına 100 faiz nail olan nadir ölkələrdəndir. Müstəqillik illərində energetika sektorunda kompleks tədbirlər həyata keçirilmiş, son on ildə 2055,4 MVt gücündə 23 yeni elektrik stansiyası istismara verilmiş, bununla da ümumi elektrik enerjisi istehsalı gücü 7516,5 MVt-a çatdırılmışdır. Elektroenergetika sistemində ümumi gücü 6237,7 MVt olan 18 istilik elektrik stansiyası, 1278,8 MVt gücündə isə su və digər bərpa olunan enerji mənbələri üzrə elektrik stansiyaları fəaliyyət göstərir. Prezident İlham Əliyevin "Energetika sektorunda islahatların sürətləndirilməsi haqqında" 2019-cu il 29 may tarixli, "Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə sahəsində pilot layihələrin həyata keçirilməsi tədbirləri haqqında" 2019-cu il 5 dekabr tarixli sərəncamları, eləcə də 2020-ci il 22 sentyabr tarixli Fərmanı ilə Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi yanında Bərpa Olunan Enerji Mənbələri Dövlət Agentliyinin yaradılması nəticəsində energetika sektorunda əsaslı dəyişikliklər baş vermişdir.

Prezident İlham Əliyevin elektroenergetika sahəsində liberal bazar münasibətlərinin formalaşdırılması məqsədilə islahatların həyata keçirilməsi istiqamətində fəaliyyəti bu sahənin inkişafına daha da təkan vermişdir. Belə ki, bu sahədə liberal bazar modelinə mərhələli keçidlə bağlı təkliflər hazırlanmışdır.

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, gələcəkdə liberal bazar münasibətlərini uğurla həyata keçirmək üçün elektrik enerjisi istehsalının iqtisadi baxımdan optimallaşdırılması, tariflərin düzgün müəyyənləşdirilməsi, şəbəkə məcəlləsinin hazırlanması və gələcək bazar şərtlərinə uyğun kommersiya hesablaşma sisteminin qurulması zəruridir.

Qloballaşan dünyada artan ekoloji problemlər nəticəsində təmiz enerji mənbələrinin axtarışı və tətbiqi zərurəti yaranır. Eyni zamanda, artan enerji tələbatını qarşılamaq və enerji təhlükəsizliyini təmin etmək dünyanın qarşılaşdığı əsas iqtisadi çağırışlardan biridir. Dünyada bərpa olunmayan enerji mənbələrinin – neft, qaz və daş kömür ehtiyatlarının gələcəkdə tükənəcəyi təhlükəsi reallıqdır. Eyni zamanda, neft, qaz, daş kömürün istismar edilməsi dünyada ekoloji vəziyyətə mənfi təsir edərək qlobal istiləşməyə, iqlim dəyişikliklərinə gətirib çıxarır. Buna görə də alternativ enerji mənbələrinin istismarı məsələsi aktuallaşır. Artıq dünyanın aparıcı ölkələri, xüsusilə enerji təhlükəsizliyinin təmin olunmasında maraqlı olan Aİ dövlətləri yaşıl enerji strategiyalarını müəyyənləşdirmişlər.

Azərbaycanın yaşıl enerji sahəsinə yönəlməsi 2010-cu illərin sonlarından başlamışdır. Bu çərçivədə günəş və külək enerjisi sahəsində xarici şirkətlərlə əməkdaşlıqlar quruldu, xarici təcrübə öyrənildi. Vətən müharibəsindən sonra Qarabağ və Şərqi Zəngəzur "yaşıl enerji zonası" elan olundu. Azərbaycanın bərpa olunan enerji sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığı genişlənmişdir. 2020-ci il yanvarın 9-da Azərbaycanın Energetika Nazirliyi ilə Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının "ACWA Power" və Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin "Masdar" şirkətləri arasında bərpa olunan enerji üzrə pilot layihələrin həyata keçirilməsi ilə bağlı icra müqavilələri imzalanmışdır. 2022-ci il martın 15-də Bakıda keçirilən 230 MVt gücündə "Qaradağ" Günəş Elektrik Stansiyasının təməlqoyma mərasimi çərçivəsində "Masdar"

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

şirkəti ilə dörd anlaşma memorandumu, həmin il dekabrın 15-də isə Energetika Nazirliyi və Avstraliyanın Fortescue Future Industries (FFI) şirkəti arasında Azərbaycanda bərpa olunan enerji layihələri və "yaşıl hidrogen"in potensialının öyrənilməsi və inkişafı üzrə birgə əməkdaşlığa dair Çərçivə Müqaviləsi imzalanmışdır. 2022-ci il dekabrın 17-də Buxarestdə "Azərbaycan Respublikası, Gürcüstan, Rumıniya və Macarıstan Hökumətləri arasında "yaşıl enerji"nin inkişafı və ötürülməsi sahəsində strateji tərəfdaşlıq haqqında Saziş" imzalanması isə Azərbaycanın yaşıl enerji sahəsində potensialının realizə olunmasını və dünyanın enerji bazarında əhəmiyyətli rolunun yüksəlməsini şərtləndirdi.

Azərbaycanın həyata keçirdiyi siyasətin məntiqi nəticəsi idi ki, BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyası (COP29) Bakıda keçirildi (Işık və b., 2025). COP29 kimi mötəbər tədbirə ev sahibliyi etməklə Azərbaycan ətraf mühitə verdiyi önəmi, təmiz bir dünyanın gələcək nəsillərə ötürülməsinə biganə qalmadığını göstərdi.

Ümumiyyətlə, tədqiqat göstərir ki, Azərbaycanın alternativ enerjisi ilə bağlı Prezident İlham Əliyevin strateji baxışı, ölkənin yalnız qaz ixracatçısı kimi deyil, eyni zamanda yaşıl enerji mənbələrinə sərmayə yatıran ölkə kimi də mövqelərinin möhkəmlənməsinə səbəb olur. Azərbaycan böyük yaşıl enerji potensialına malikdir və dövlətimizin "yaşıl gündəliyi" artıq məlumdur. Azərbaycanın Qarabağ və Şərqi Zəngəzur bölgələri, eləcə də Naxçıvan MR-nın ərazisi yaşıl enerji zonaları elan edilmişdir. Yaşıl enerji ilə bağlı normativ-hüquqi bazadan bəhs edən dövlət başçısı İlham Əliyev bildirmişdir: "Bu, günəş və külək enerji stansiyalarına aid olan müqavilələrdir ki, 2030-cu ilə qədər 6 giqavat günəş və külək enerjisi təmin edəcək." (Sadıqlı, 2025).

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Beləliklə, Azərbaycanın yeni enerji siyasəti ölkənin iqtisadi inkişaf strategiyasının və xarici siyasətinin əsas istiqamətlərindən birini təşkil etmişdir. 2003–2020-ci illərdə Azərbaycan balanslaşdırılmış və çevik enerji siyasəti həyata keçirmişdir. Bu siyasət ölkənin iqtisadi inkişafına və beynəlxalq nüfuzuna töhfə vermiş, milli enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə, qlobal enerji bazarında Azərbaycanın rolunun möhkəmlənməsinə xidmət etmişdir.

Ədəbiyyat

1. Hamidova, L., Huseynov, A., & Samedova, E. (2022). Challenges in implementing renewable energy sources in Azerbaijan. *International Journal of Energy Economics and Policy,* 12(5), 113–121. https://doi.org/10.32479/ijeep.13636
2. Hasanov, F. J., Mahmudlu C., Kaushik D., Abilov, S., Hasanov, O. (2020). *The role of Azeri natural gas in meeting European Union energy demand. Energy Strategy Reviews*, Volume 28, https://doi.org/10.1016/j.esr.2020.100464
3. Işık, C., Ongan S., Yan J., Islam, H. (2025). *Towards carbon neutrality & COP29 Baku/Azerbaijan. Climate Policy, Heliyon, Volume 11, Issue 3.* https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41944
4. Mehdiyev, Ə.B. (2000). *Azərbaycan neft sənayesi XIX yüzilin son rübündə.* Altay.
5. Sadıqlı, F. (2025). *"Cənub qaz dəhlizi"nin potensialı hələ böyükdür* (2025). https://www.azerbaijan-news.az/az/posts/detail/cenub-qaz-dehlizinin-potensiali-hele-boyukdur-1743805049/356468

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Farida Jafarli
Baku State University
PhD student
https://orcid.org/0009-0007-6175-8762
fridc@internet.ru

State Subsidies and Innovation in the Agricultural Sector: Measures Really Accelerating Technology Adoption in Azerbaijan

Keywords: *government subsidies, agricultural innovation, technology adoption, risk management, water resources, soil salinization, human capital, value chains, agricultural infrastructure, digitalization*
Açar sözlər: *dövlət subsidiyaları, kənd təsərrüfatında innovasiyalar, texnologiyaların tətbiqi, risklərin idarə edilməsi, su ehtiyatları, torpağın şoranlaşması, insan kapitalı, dəyər zənciri, kənd təsərrüfatı infrastrukturu, rəqəmsallaşma*

In agriculture, land allocation and farm specialization involve selecting priority production areas in accordance with the territory's natural and economic advantages and creating conditions for their development. This process shapes the region's production profile and sectoral structure, ensures the efficient use of labor, deepens the division of labor, and enhances professional expertise, thereby accelerating socioeconomic development. Specialization improves production structure, increases incomes, and more reliably meets the population's demand for essential products. It also promotes more efficient use of land, labor, machinery, irrigation, and agrochemical inputs while supporting the adoption of scientific and technological innovations. In a context of limited

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

resources and intensifying competition, mechanisms that align production with regional soil, climate, and resource potential—as well as with the region's agricultural infrastructure—are particularly important (FAO, 2022).

The effectiveness of specialization is closely linked to market access: weak marketing and logistics infrastructure reduces farmers' incomes and slows specialization and technology adoption. Although some progress has been made in recent years in developing wholesale warehouses, exhibitions, and related institutional measures, regional market infrastructure remains uneven.

Therefore, incentives for modernization and investment should not be limited to subsidies alone; they should be complemented by a comprehensive support system that includes market and logistics infrastructure, technology transfer, training and advisory services, and digital solutions.

In the context of global climate change and water scarcity, priorities include improving resource efficiency, reducing post-harvest losses, and developing processing industries and value chains. This approach not only increases export potential but also accelerates technology adoption (FAO, 2025a).

Global climate change, water scarcity, and rising food security risks have turned agricultural policy into a strategic priority. Today, the objective is not only to increase output but also to improve resource efficiency, reduce production risks, and ensure sustainability. The environmental and economic vulnerability of single-product models has made diversification and technological modernization central to many development programs. In Azerbaijan, agriculture is a key pillar of the non-oil sector, playing an important role in the socioeconomic development of regions and in ensuring food security. However, the long-term dominance of a single-product approach in certain

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

areas has increased structural risks due to high water consumption, declining soil fertility, climate uncertainty, and sensitivity to fluctuations in global prices. On irrigated lands, resource depletion and soil salinization require a transition toward a more balanced, resource-efficient, and innovation-driven production structure (Agricultural Research Center (Azerbaijan, 2024).

In practice, a "truly" accelerating policy package consists of several mutually reinforcing components. First, it reduces capital expenditures and implementation costs (for equipment, irrigation, interest rates, and services). Results-based models are preferable, since input subsidies alone can increase the long-term risk of overproduction and downward price pressure. Second, it develops risk-mitigation mechanisms (insurance and risk-sharing arrangements), which help move technologies from the "testing" stage to "mass adoption" (Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, 2024).

References

1. Agricultural Research Center (Azerbaijan). (2024, June 12). *How Azerbaijan adapts to new technologies in agriculture?* Retrieved February 19, 2026, from https://atm.gov.az/
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2022, June). *Improved water governance in Azerbaijan: Results of a farmer survey on irrigation water use and problem identification (AZE).* Baku, Azerbaijan. Retrieved February 19, 2026, from https://openknowledge.fao.org/

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

3. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2024, October 24). *Promoting sustainable agrifood systems in Azerbaijan.* Retrieved February 19, 2026, from https://www.fao.org/
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2025, July 9). *Azerbaijan goes digital: Accelerating agricultural census methods through FAO support.* Retrieved February 19, 2026, from https://www.fao.org/

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Kənan Əhmədov
Bakı Dövlət Universiteti
doktorant
https://orcid.org/0000-0002-2583-5042
kanan.ahmadov98@gmail.com

Sanksiya paradoksu: İran və Venezuela nümunəsində Çinin enerji geosiyasəti

Açar sözlər: *enerji təhlükəsizliyi, sanksiya siyasəti, ABŞ–Çin geosiyasi rəqabəti, İran neft ixracı, Venezuela–Çin enerji münasibətləri, enerji idxalının şaxələndirilməsi*
Keywords: *energy security, sanctions policy, US-China geopolitical rivalry, Iran oil exports, Venezuela-China energy relations, energy import diversification*

XXI əsrin ikinci onilliyindən etibarən ABŞ–Çin geosiyasi rəqabəti qlobal siyasətin aparıcı amilinə çevrilmişdir. Bu rəqabət iqtisadi, hərbi və texnoloji sahələrlə yanaşı, enerji siyasəti müstəvisində də getdikcə kəskinləşməkdədir. ABŞ-ın İran və Venezuelaya tətbiq etdiyi sanksiya rejimləri sırf iqtisadi təzyiq aləti deyil, eyni zamanda böyük güclərin neft bazarındakı mövqelərinə ciddi təsir göstərən geosiyasi silaha çevrilmişdir. Çin isə öz növbəsində bu ölkələrlə genişlənən enerji tərəfdaşlığı vasitəsilə enerji idxalının şaxələndirilməsinə çalışaraq ABŞ-ın birtərəfli sanksiya siyasətini faktiki olaraq sıradan çıxarır (EIA, 2024).

ABŞ–İran qarşıdurması 1979-cu il İslam İnqilabından bəri dərin kökləri olan struktural bir münaqişədir. 2015-ci ildə imzalanmış JCPOA sazişindən ABŞ-ın 2018-ci ildə birtərəfli çıxması və ardından tətbiq olunan “maksimum təzyiq” siyasəti İranın neft ixracını kəskin şəkildə azaltmış, ölkəni alternativ

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

bazarlar axtarmağa məcbur etmişdir. Venezuela isə 2017–2019-cu illərdəki sanksiyalar dalğası nəticəsində həm istehsal, həm də ixrac həcmini dramatik şəkildə itirmiş, Çin isə bu boşluğu doldurmağa can atmışdır (IMF, 2024).

Çin 2017-ci ildən bəri dünyanın ən böyük xam neft idxalçısı statusunu qoruyur. *BP Statistical Review of World Energy* (2024) məlumatlarına görə, 2023-cü ildə Çinin gündəlik neft idxalı 13,7 milyon barrelə çatmış, bu göstərici 2013-cü ildəki 6,97 milyon barrel ilə müqayisədə 96,6% artım deməkdir. Ölkənin enerji intensivliyinin yüksək olması, nəqliyyat sektorunun sürətlə inkişafı və güclü sənaye tələbatı neft idxalını strateji zərurətə çevirmişdir (BP, 2024).

Region (idxal)	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2023 illik artım**	**2013-2023 artım**	**2023 payı**
ABŞ	9859	9241	9451	10056	10147	9927	9142	7865	8474	8341	8539	2.4%	-1.4%	12.5%
Avropa	12920	12957	14005	14337	14966	14338	14322	12836	12969	14128	12811	-9.3%	-0.1%	18.8%
Çin	6978	7398	8333	9215	10241	11028	11865	12598	12501	12143	13717	13.0%	7.0%	20.1%
Hindistan	4370	4155	4396	4945	4920	5196	5376	4898	5302	5753	5770	0.3%	2.8%	8.5%
Yaponiya	4637	4383	4332	4180	4142	3940	3780	3310	3350	3465	3332	-3.8%	-3.2%	4.9%
Dünyanın qalan hissəsi	20012	21193	22915	28418	25623	25580	25617	27867	23903	24567	23955	-2.5%	1.8%	35.2%
Dünya üzrə cəmi	**58776**	**59328**	**63431**	**71151**	**70039**	**70009**	**70101**	**69374**	**66500**	**68397**	**68124**	**-0.4%**	**1.5%**	**100%**

Vahid: min barrel/gün. Mənbə: BP “Statistical Review of World Energy 2024”.

Çinin enerji idxalının əsas hissəsi Körfəz ölkələrindən gəlir və bu xam nefti dünyaya daşıyan Hörmüz boğazı strateji əhəmiyyəti baxımından müstəsna mövqe tutur. ABŞ Hərbi Dəniz Qüvvələrinin bu bölgədəki ağırlığı isə Çinin enerji dəhlizlərini potensial zəiflik nöqtəsinə çevirir. Elə bu səbəbdən Çin son illərdə Rusiya, İran, Venezuela kimi sanksiyalara məruz

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

qalmış ölkələrdən ucuz neft əldə etməklə həm idxalını şaxələndirmiş, həm də geosiyasi rıçaqlarını artırmışdır.

ABŞ-ın İrana tətbiq etdiyi sanksiyalar xüsusilə 2018-ci ildən sonra İranın neft ixracına ciddi təsir göstərmişdir. Sanksiyaların nəticəsində İranın xam neft ixracı 2019-cu ildə bəzi aylarda gündəlik 300–500 min barrel səviyyəsinə qədər enərək son onilliklərin ən aşağı göstəricilərindən birini qeydə almışdır. Bununla belə, sanksiya rejimi uzun müddət tam effektiv ola bilməmişdir və Çin müxtəlif vasitəçi mexanizmlərdən istifadə etməklə İrandan xam neft idxalını davam etdirmişdir. 2016-cı ildə imzalanmış 25 illik İran–Çin Hərtərəfli Tərəfdaşlıq Müqaviləsi iki ölkə arasında enerji əməkdaşlığını daha da genişləndirmişdir (Fulton, 2019, s. 4).

Reuters (2024) və Vortexa analitik platformasının məlumatlarına görə, 2023-cü ildə İranın Çinə gündəlik neft ixracı 1,1 milyon barreli keçmiş, 2024-cü ildə isə 1,4 milyon barrellə yeni rekord qeydə almışdır. Bu həcm İranın ümumi neft ixracının 80–90%-nə, Çinin həmin dövrə aid ümumi idxalının isə 11–12%-nə bərabərdir. İranın nefti əsasən qeyri-rəsmi kanallar: Oman, Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri limanları üzərindən keçərək Çin bazarına daxil olmaqda, qiymət isə beynəlxalq bazarlara nisbətən hər barrel üçün 5–15 dollar ucuz təklif edilməkdədir (Kpler, 2024).

Venezuela dünyanın ən böyük sübut edilmiş neft ehtiyatlarına (300+ milyard barrel) sahib olmaqla birlikdə, ABŞ sanksiyaları, texnoloji reqressiya və idarəçilik böhranı nəticəsində ümumi neft istehsalı 2020-ci ildə 500.000 barreldən az olan 30 illik minimuma düşmüşdür. Çin bu böhran şəraitindən strategiyası baxımından istifadə etmiş, “neft müqabilinə kredit” sxemi ilə Venezuelaya 2007–2020-ci illər arasında 60 milyard dolları aşan maliyyə dəstəyi vermişdir (Gallagher və Ray, 2023, s. 6).

2023-cü ildən etibarən ABŞ tərəfindən Venezuelaya qarşı tətbiq olunan enerji sanksiyalarının müəyyən hissəsinin müvəqqəti olaraq yumşaldılması ölkənin neft sektorunda qismən bərpa prosesinə şərait yaratmışdır. Nəticədə Venezuelanın gündəlik neft hasilatı 2024-cü ildə 900 min barrel səviyyəsini keçmişdir (EIA, 2024). Bununla belə, ölkənin neft ixracının əhəmiyyətli hissəsi hələ də Çin bazarına yönəlir və bəzi hallarda sanksiyalardan yan keçmək məqsədilə neft Malayziya və digər tranzit kanalları vasitəsilə üçüncü tərəflər üzərindən Çin bazarına çatdırılır. Çin şirkətləri eyni zamanda PDVSA (Petroleum of Venezuela) ilə birgə müəssisələr yaradaraq Orinoko neft yataqları və digər hasilat infrastrukturu layihələrində iştirak edirlər (Nephew, 2017).

Mövcud statistika göstərir ki, ABŞ sanksiyalarına baxmayaraq İran və Venezuela kimi ölkələr Çinin enerji təminatında mühüm rol oynamaqda davam edir. Analitik hesablamalara görə, 2025-ci ildə bu iki ölkədən Çinə göndərilən xam neftin ümumi həcmi Çinin ümumi idxalının təxminən 17–18%-ni təşkil etmişdir. Bu fakt sanksiya siyasətinin qlobal enerji axınlarını tam şəkildə dəyişdirə bilmədiyini göstərir. Çin isə bu əməkdaşlıqdan iqtisadi və geosiyasi üstünlüklər əldə edir: bir tərəfdən bazar qiymətlərindən 5–20 dollar/barrel aşağı qiymətlərlə xam neft əldə edir, digər tərəfdən isə sanksiyalara məruz qalan dövlətlərlə siyasi və iqtisadi əlaqələrini gücləndirərək beynəlxalq sistemdə alternativ tərəfdaşlıq şəbəkəsi formalaşdırır (Vortexa, 2024).

Aparılan analizə görə belə nəticəyə gələ bilərik ki, ABŞ-ın sanksiya siyasəti İran və Venezuelanı beynəlxalq enerji bazarından tam təcrid etməkdə gözlənilən nəticəni verməmişdir. Hər iki ölkə Çin bazarını alternativ kimi istifadə etmiş və tətbiq olunan sanksiyalar enerji axınlarını dayandırmaqdan daha çox onların istiqamətini dəyişdirmişdir. Eyni zamanda, Çinin İran və

Venezuela ilə enerji əməkdaşlığı yalnız iqtisadi deyil, həm də geosiyasi xarakter daşıyır. Bu tərəfdaşlıq Çinin enerji təhlükəsizliyinin təmin olunmasına, idxal mənbələrinin şaxələndirilməsinə və ABŞ-ın qlobal təsirinə qarşı alternativ əməkdaşlıq şəbəkəsinin formalaşmasına xidmət edir (Reuters, 2024).

Son dövrdə baş verən hadisələr bu rəqabətin daha sərt fazaya keçdiyini göstərir. ABŞ-ın Venezuela lideri Nikolas Maduronun həbs olunması və İranla hərbi qarşıdurmaya daxil olması enerji siyasətinin böyük güclər arasında strateji vasitəyə çevrildiyini göstərən mühüm nümunələrdəndir. Bu proseslər Çin üçün həm enerji təminatı, həm də geosiyasi balans baxımından əlavə risklər yaradır.

Nəticə etibarilə, enerji təhlükəsizliyi böyük güclər arasındakı rəqabətin əsas elementlərindən birinə çevrilməkdədir. Mövcud tendensiyalar göstərir ki, ABŞ–Çin qarşıdurması dərinləşdikcə enerji siyasəti geosiyasi mübarizənin əsas alətlərindən biri olaraq qalacaq və beynəlxalq enerji idarəçiliyinin çoxqütblü dünya reallıqlarına uyğun şəkildə yenidən formalaşdırılması zəruri olacaqdır (World Bank, 2024).

Ədəbiyyat

1. BP (2024). *BP Statistical Review of World Energy 2024*. British Petroleum.
2. EIA (2024). *Short-Term Energy Outlook*. U.S. Energy Information Administration. Washington, D.C.
3. Fulton, J. (2019). *China's Changing Role in the Middle East*. Atlantic Council. Washington, D.C.
4. Gallagher, K. P. & Ray, R. (2023). *China as International Lender of Last Resort*. Boston University Global Development Policy Center.

https://www.kpler.com/blog/iran-begins-exporting-crude-from-jask-bypassing-the-strait-of-hormuz.
https://www.reuters.com/business/energy/chinas-heavy-reliance-iranian-oil-imports-2026-01-13/.
https://www.vortexa.com/resources/report/crude-monthly

5. IMF (2024). *World Economic Outlook: Navigating Global Divergences*. International Monetary Fund. Washington, D.C.
6. Kpler (2024). *Iran Crude Oil Exports Tracker – Q4 2024*. Kpler Analytics Platform.
7. Nephew, R. (2017). *The Art of Sanctions: A View from the Field*. Columbia University Press.
8. Reuters (2024). *China-Iran oil trade flows hit record despite sanctions*. Reuters,
9. Vortexa (2024). *Monthly Tanker Flows Report - Iran*. Vortexa Ltd.
10. World Bank (2024). *Venezuela Economic Monitor 2024*. Washington, D.C.: The World Bank Group.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 29-32**
Scientific Resources **XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 29-32**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Firuzə Həsənova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitet
https://orcid.org/0009-0001-3264-6688
fa.hasanova@adpu.edu.az

Metaforaların emosional və vizual təsiri: nitqin ifadəliliyində rolu

Açar sözlər: *metafor, məcazi məna, lüğət zənginliyi, üslub, obrazlı idrak*

Keywords: *metaphor, figurative meaning, vocabulary richness, style, figurative cognition*

Nitq, insanın düşüncəsini, hisslərini və dünyagörüşünü ifadə etməyə imkan verən əsas vasitədir. Lakin yalnız konkret sözlərin mənasını ötürmək kifayət etmir; nitqin təsirli və ifadəli olması üçün müxtəlif dil vasitələrindən istifadə olunur. Bu vasitələrdən biri də metaforalardır. Metaforanın öyrənilməsinin əsası Aristotel tərəfindən qoyulmuşdur. Metaforik köçürmə dinləyiciyə müsbət təsir göstərən və mübahisəni gücləndirən əhəmiyyətli bir dil vasitəsi olaraq qəbul edilirdi. Aristotelə görə, iki cismin oxşarlığı metaforik köçürmənin əsasını təşkil edir (Aristotel, 1982, s. 55).

F.Nitşeyə görə isə, metafora ən təsirli, təbii, dəqiq və sadə dil vasitəsidir (Nietzsche, 1990, s. 390). Metafora, bir anlayışı başqa bir anlayış vasitəsilə məcazi şəkildə ifadə etməyə imkan verən nitq vasitəsidir və insan fikrinin vizual və emosional olaraq qavranmasını asanlaşdırır. Metaforalar həm gündəlik danışıqda, həm yazı dilində, həm də ədəbiyyatda geniş istifadə olunur. Onlar yalnız məcazi mənanı ifadə etməklə kifayətlənmir, həm də oxucu və ya dinləyicidə emosional və vizual təsir yaradır, nitqi daha təsirli və yadda qalan edir. Metaforaların

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 29-32
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 29-32
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

vizual təsiri onların nitqdə yaratdığı mənzərə və ağlında canlandırdığı şəkillərlə bağlıdır. "Ulduzlar göy üzündə pıçıldayır" kimi ifadələr metaforik mənanı vizual təsirlə birləşdirərək oxucunun ağlında hərəkət edən bir mənzərə yaradır. Bu xüsusiyyət metaforaları nitqin ifadəliliyində əvəzolunmaz vasitəyə çevirir. Metaforu təşbehlə (bənzətmə ilə) qarışdırmaq olmaz. Hər ikisi müqayisə, bənzətmə əsasında düzəldiyi üçün bəzən onları fərqləndirmək çətindir. Yadda saxlamaq lazımdır ki, təşbehdən fərqli olaraq metaforda qarışdırılan tərəflərdən biri iştirak etmir. Cümlədəki şəxs sadəcə bir fikirlə ifadə olunur.

Yəni, təşbehdə müqayisə olunan predmetlərdən (bənzəyən və bənzədilən) hər ikisinin adı çəkildiyi halda, metaforda yalnız birinin adı çəkilir. Məsələn, "Üzü günəş kimi işıq saçan qızım susmasın" cümləsində üzün günəşə bənzədilməsi ilə təşbeh düzəlmişdir. Həmin cümləni "Günəşim susmasın" şəklinə salsaq, metafor düzələcək. "Günəş" sözü bütöv cümlədəki başlıca fikri ifadə etməklə metafora çevrilir.

İnsana, canlıya aid olan əlamətin cansızların, təbiətin üzərinə köçürülməsi yolu ilə düzələn metaforlar bədii ədəbiyyatda çoxluq təşkil edir. Aşıq Ələsgərin "Dağlar" qoşmasınən aşağıdakı misralarında işlənən metaforlar bu baxımdan çox səciyyəvi olub şeirə xüsusi gözəllik, təravət vermişdir:

Ağ xələt bürünər, zərnişan geyməz,
Heç kəsi dindirib keyfinə dəyməz,
Sərdara söz deməz, şaha baş əyməz,
Qüdrətdən səngərli, qalalı dağlar.

Digər bir nümunəyə diqqət edək: Arandan yaylağa tələsir yağış. (Hüseyn Arif)

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Bu misrada insanın əlaməti yağışın üzərinə köçrülmüşdür. Lakin insanın adı çəkilməmişdir. İnsan sözündən, yəni bənzədiləndən istifadə olunmamışdır. Bu cümlə "Yağış insan kimi tələsir" olsaydı, onda təşbeh olardı, çünki burda təşbehin 4 predmeti (bənzəyən, bənzədilən, bənzətmə qoşması və bənzətmə əlaməti) də iştirak edib. (Wikipedia contributors, n.d.).

Metaforlar müxtəlif linqvomədəni cəmiyyətin nümayəndələri tərəfindən reallığın konseptuallaşdırılmasının ümumi qanunauyğunluqlarını və milli-mədəni xüsusiyyətlərini müəyyən etməyə yönəlmiş tədqiqatın əhəmiyyətini və onun metaforik dərkinin mümkün modellərini təsvir etmək ehtiyacını müəyyən edən dünyagörüşünün milli xüsusiyyətlərini ən aydın şəkildə əks etdirir.

Metafor həm də kommunikativ aktda mənanın çatdırılması vasitəsi kimi başa düşülə bilər. Bu, məsələyə uğurlu yanaşmalardan biridir, çünki danışıq aktında müxtəlif funksional modifikasiyalarından istifadə edərək söyləmdə mənanın yaradılmasına təsir göstərir. Bu olduqda metafor özünün funksional-kommunikativ təbiətini büruzə verən fenomen kimi şərh edilir.

A.Y.Məmmədovun da qeyd etdiyi kimi, "hər hansı metaforik konsept təsir vasitəsi kimi dil, obraz və hərəkət elementlərinə malikdir, hər üç element birlikdə siyasi diskursda metaforun nə qədər effektiv rol oynamasının ölçüsü ola bilər" (Mammadov, 2010, s. 4).

Metafor güclü bədii ifadə vasitəsi olub geniş üslubi imkanlara malikdir. Onun əsas funksiyası müxtəlif obyekt və anlayışlar arasında oxşarlıqlar qurmaqla yeni məfhumların formalaşmasını təmin etməkdir. Metaforlar həm birbaşa, həm də dolayı şəkildə real dünyaya bağlanır və real proseslər, dəyişikliklər nəticəsində yeni anlayışlar meydana gətirir. Bu proseslər insanın davranış və reaksiyalarını təsir edə bilər,

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

qavrayışının çərçivəsini genişləndirir. Metafor insan tərəfindən yaradılır və bu zaman fərdin şüurunda müxtəlif bilik sahələri arasında əlaqələr qurulur, bir sahədən digərinə keçid baş verir. Metafor modellərinin qurulmasında iki qütb nəzərə alınır: bir qütbdə semantik vahid öz ilkin, yəni metaforik mənasında olur, digər qütbdə isə metaforik mənanı təşkil edən sahə yerləşir.

Ədəbiyyat

1. Aristotle. (1982). *Works in four volumes* (Vol. 4). Mysl.
2. Mammadov, A., & Mammadov, M. (2010). *Cognitive perspectives of discourse analysis*. Chashioglu.
3. Nietzsche, F. (1990). *Beyond good and evil* (Book 2). Sirin.
4. Wikipedia contributors. (n.d.). *Metaphor*. In *Wikipedia*. Retrieved February 19, 2026, from https://az.wikipedia.org/wiki/Metafor

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Günay Rzayeva
İsmayıllı Regional Turizm İdarəsi
https://orcid.org/0009-0004-0658-5211
gunay.rza@inbox.ru

Melodiyalara köçən ömür: Elza İbrahimovanın sənət yolu

Açar sözlər: *Elza İbrahimova, Azərbaycan musiqi mədəniyyəti, Qadın bəstəkarlar, "Afət" operası, kamera musiqisi*

Keywords: *Elza Ibrahimova, Azerbaijani musical culture, Female composers, "Afət" opera, Chamber music*

Azərbaycan qadınları musiqi mədəniyyətimizin formalaşmasında mühüm rol oynamış, xüsusilə bəstəkarlıq sahəsində yeni yaradıcılıq istiqamətlərinin inkişafına töhfə vermişlər. Onlar klassik musiqi, xalq musiqisi və müasir janrları sintez edərək milli musiqi irsinin zənginləşməsinə xidmət etmişlər. Azərbaycan musiqi mədəniyyəti tarixində qadın bəstəkarların xüsusi yeri olan sənətkarlar sırasında Elza İbrahimovanın adı böyük hörmətlə çəkilir. O, zəngin yaradıcılığı, melodik duyumu və milli musiqiyə gətirdiyi yeniliklərlə Azərbaycan bəstəkarlıq məktəbinin inkişafına mühüm töhfələr vermişdir.

Elza İbrahimova 1938-ci ildə Hacıqabul (o vaxtkı Qazıməmməd) şəhərində anadan olmuşdur. Uşaqlıq illərindən musiqiyə böyük maraq göstərən Elzanın bu istedadı valideynləri tərəfindən dəstəklənmiş və o, Bakıda 8 saylı musiqi məktəbinə yazdırılmışdır. Sonralar A.Zeynallı adına Orta İxtisas Musiqi Məktəbinin bəstəkarlıq sinfində, daha sonra isə Üzeyir Hacıbəyov adına Azərbaycan Dövlət Konservatoriyasında

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

(indiki Bakı Musiqi Akademiyası) təhsil almışdır. Bu təhsil yolu onun peşəkar bəstəkar kimi formalaşmasında mühüm rol oynamışdır (Mahmudova, 2015, s. 5).

Elza İbrahimova 1969-cu ildə ilk mahnısını bəstələmişdir. Məmməd Rahimin sözlərinə yazdığı “Yalan ha deyil” mahnısı məşhur müğənni Şövkət Ələkbərovanın ifasında geniş dinləyici auditoriyası tərəfindən rəğbətlə qarşılanmışdır. O, Azərbaycan estrada musiqisinə tanqo ritmini gətirən ilk bəstəkarlardan biri olmuşdur. Rəfiq Zəkanın sözlərinə yazdığı “Qurban verərdim” mahnısı əvvəlcə sovet dövrünün bədii şurası tərəfindən birmənalı qarşılanmasa da, sonradan böyük populyarlıq qazanmışdır.

“Sən mənə lazımsan”, “Bağçadan keçmisən” və digər tanqo üslublu mahnıları bu gün də sevilə-sevilə dinlənilir. Elza İbrahimovanın yaradıcılığı yalnız estrada musiqisi ilə məhdudlaşmamışdır. O, fortepiano və orkestr üçün konsertlər, operalar, romanslar, sonatalar və kamera musiqisi nümunələri də bəstələmişdir. Bəstəkarın “Ey Vətən” mahnısı Rəşid Behbudovun ifasında bütün dünyada Azərbaycanı tərənnüm edən məşhur əsərlərdən birinə çevrilmişdir (Mahmudova, 1964, s. 10).

Elza xanım özü müsahibələrinin birində belə söyləmişdir: *“Mənim əsərlərim ifa olunan konsertlərin birindən sonra mənə Rəşid Məcidoviç zəng etdi. Mən özümü itirdim, çünki onun istedadına pərəstiş edirdim. O, hansı əsər üzərində işlədiyimlə maraqlandı. Həmin dövrdə ‘Ey Vətən’ mahnısını yeni tamamlamışdım və onu Rəşid müəllimə təqdim etməyə qərar verdim. Bu və bir neçə digər yeni lirik mahnımın notlarını qardaşım Çingiz apardı. Rəşid Behbudovla əməkdaşlığımız o gündən başladı. Rəşid müəllim ‘Ey Vətən’ mahnısını çox gözəl ifa etdi və bu əsər Odlar diyarının bir çox qitədə təqdim olunan*

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

musiqi vizit kartına çevrildi." (Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti, 2026, s. 11).

O, Azərbaycan və rus dillərində yazılmış çoxsaylı şeirlərə musiqi bəstələyərək zəngin yaradıcılıq irsi qoymuşdur. Onların arasında fortepiano üçün prelüd və variasiya silsilələri, "Fortepiano üçün sonatina", "Skripka və fortepiano üçün skertso", "İki skripka üçün birhissəli kvartet", dörd hissədən ibarət "Fortepiano üçün trio", simfonik poema, oratoriya, vokal-instrumental kamera əsərləri və bir sıra tamaşalara yazdığı musiqilər xüsusi yer tutur. "Afət" (*Hüseyn Cavidin eyniadlı əsəri əsasında*), Qarabağ faciəsini əks etdirən muğam üzərində yazılmış "Yanan laylalar" (librettonun müəllifi Ramiz Heydər) operaları, Azərbaycan neft sənayesinin 130 illiyinə həsr olunmuş "Neftçilər himni" bəstəkarın zəngin təxəyyülünü bir daha təsdiqləyir. Bəstəkarın Milli Qəhrəmanlar Təbriz Xəlilbəyliyə və Salatın Əsgərovaya həsr etdiyi rekviyemləri, "20 Yanvar", "Qarabağ", "Şəhid qardaş", "Səngərlər" əsərləri isə dinləyici yaralarına bir məlhəm kimi səslənir (Bayramova, 2018, s. 7).

Elza İbrahimova yaradıcılığına görə dövlət tərəfindən də yüksək qiymətləndirilmişdir. O, 1992-ci ildə Azərbaycan Respublikasının əməkdar incəsənət xadimi, 2008-ci ildə isə xalq artisti fəxri adına layiq görülmüşdür. Uzun sürən xəstəlikdən

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 33-37
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 33-37
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

sonra 2012-ci ildə vəfat edən bəstəkar İkinci Fəxri Xiyabanda dəfn olunmuşdur (Azəri, 2012, s. 6)

2018-ci ilin yanvar ayında Azərbaycanın tanınmış bəstəkarı, Azərbaycan Respublikasının xalq artisti və əməkdar incəsənət xadimi Elza İbrahimovanın anadan olmasının 80 illiyi tamam olmuşdur. Bu münasibətlə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin müvafiq Sərəncamı imzalanmışdır. Bu da onu göstərir ki, Elza İbrahimova dövlət tərəfindən yüksək qiymətləndirilən, yaradıcılığı ilə Azərbaycan musiqi mədəniyyətində silinməz iz qoymuş görkəmli bəstəkarlardan biri olmuşdur (Bayramova, 2018, s. 4).

Qusar Rayon Uşaq İncəsənət Məktəbinin qarşısında görkəmli bəstəkar, Xalq artisti Elza İbrahimovanın büstünün açılışı olub. Elə həmin məktəbə Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 9 fevral 2026-cı il tarixli qərarına əsasən Qusar şəhər Uşaq İncəsənət Məktəbinə Azərbaycanın Xalq artisti Elza İbrahimovanın adı verildi (Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti, 2026).

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, Elza İbrahimova Azərbaycan musiqi mədəniyyətinin inkişafında mühüm rol oynamış, qadın bəstəkarlar arasında özünəməxsus yaradıcılıq üslubu ilə seçilən görkəmli sənətkarlardan biridir. O, milli melodiyaları klassik və müasir musiqi üslubları ilə sintez edərək

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Azərbaycan musiqisinin zənginləşməsinə böyük töhfələr vermişdir. Bəstələdiyi mahnılar, opera və instrumental əsərlər onun geniş yaradıcılıq diapazonunu və yüksək peşəkarlığını nümayiş etdirir. Elza İbrahimovanın irsi bu gün də aktual olaraq qalır, onun əsərləri müxtəlif nəsillərin ifasında səslənir və musiqi ictimaiyyəti tərəfindən yüksək qiymətləndirilir. Dövlət tərəfindən göstərilən diqqət və qayğı, onun adına məktəbin verilməsi və büstünün ucaldılması böyük bəstəkarın Azərbaycan mədəniyyətində tutduğu əvəzsiz yerin bariz göstəricisidir. Elza İbrahimova öz yaradıcılığı ilə Azərbaycan musiqi tarixində silinməz iz qoymuş, gələcək nəsillər üçün zəngin və dəyərli musiqi irsi miras qoymuşdur.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti. (2026, 9 fevral). *Qusar şəhər Uşaq İncəsənət Məktəbinə Azərbaycanın Xalq artisti Elza İbrahimovanın adının verilməsi haqqında* (Qərar № 41).
2. Azəri, L. (2012, January 11). Nəsilləri birləşdirən bəstəkar: Elza İbrahimova. *Mədəniyyət*, (1), 6.
3. Bayramova, Z. (2018). Elza İbrahimova – 80: Mənəvi saflıq dünyamız. *Səs* qəzeti, (20), 4.
4. Bayramqızı, Ə. (2013, January 13). Ötən günlərimi qaytaraydılar: Bəstəkar Elza İbrahimova haqqında. *Xalq qəzeti*, (7), 7.
5. Mahmudova, C. (2015). *Elza İbrahimova*. Şərq-Qərb.
6. Mahmudova, C. (1964–). *Azərbaycan bəstəkar mahnılarında poeziya ilə musiqi* (Monoqrafiya).
7. “Serdtse moyo polno muzyкой” [Mənim ürəyim musiqi ilə doludur]. (2001, June 29). *Vışka* qəzeti.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 38-41**
Scientific Resources **XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 38-41**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Məlahət Əsgərova
Bakı Dövlət Universitetinin Qazax filialı
https://orcid.org/0009-0001-8780-8592
melah.asker@gmail.com

Sosial media və psixoloji sağlamlıq: Müasir dövrün sosial müqayisə paradoksu

Açar sözlər: *sosial media, sosial müqayisə, FOMO, özünü təqdimetmə, psixoloji rifah*
Keywords: *social media, social comparison, FOMO, self-presentation, psychological well-being*

Müasir dövrdə sosial media platformaları fərdin özünü dərk etməsi və sosial mühitdə yerini müəyyənləşdirməsi baxımından mühüm rol oynayır. Bu platformalar fərd üçün bir növ "virtual güzgü" funksiyası yerinə yetirir.

Lakin bu güzgü reallığı olduğu kimi deyil, selektiv və idealizə edilmiş formada əks etdirir. Nəticədə sosial media mühiti fərdin psixoloji sağlamlığına təsir edən ziddiyyətli bir mexanizm – sosial müqayisə paradoksunu formalaşdırır. Bu paradoks ondan ibarətdir ki, sosial media fərdi daha geniş kommunikasiya şəbəkəsinə inteqrasiya etdiyi halda, eyni zamanda başqalarının filtrdən keçmiş və redaktə olunmuş "ideal" həyat təqdimatları fonunda özünüqiymətləndirmənin azalmasına səbəb ola bilir.

Təqdim olunan tezis nəzəri-analitik yanaşma əsasında hazırlanmış və müasir empirik tədqiqatların nəticələrinin sistemləşdirilməsinə əsaslanır. Məqalədə sosial müqayisə mexanizminin və rəqəmsal özünü təqdimetmənin fərdin psixoloji sağlamlığına təsiri təhlil edilir.

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 38-41
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 38-41
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Tədqiqatın nəzəri əsasını Leon Festingerin "Sosial müqayisə nəzəriyyəsi" (Festinger, 1954) və Erving Goffmanın "Özünü təqdimetmə konsepsiyası" (Goffman, 1959) təşkil edir. Festingerin (1954) nəzəriyyəsinə görə, insanlar öz dəyərlərini və bacarıqlarını qiymətləndirmək üçün obyektiv meyarlar tapmadıqda başqaları ilə müqayisəyə müraciət edirlər. Sosial media mühitində isə bu müqayisə əksər hallarda "yuxarıya doğru sosial müqayisə" formasında baş verir.

İstifadəçilər özlərindən daha uğurlu, daha cəlbedici və ya daha xoşbəxt görünən profilləri izlədikdə, onların təqdim etdiyi "səhnə önü" performansını öz gündəlik reallıqları ilə müqayisə edirlər. Real həyatda belə müqayisə müəyyən hallarda motivasiyaedici ola bilsə də, rəqəmsal mühitdə bu proses subyektiv psixoloji rifah göstəricilərinin azalmasına səbəb ola bilər. Çünki istifadəçi başqasının həyatının ən yaxşı və estetik anlarını öz həyatının rutin və filtrsiz hissələri ilə müqayisə edir.

Goffmanın (1959) "Özünü təqdimetmə" yanaşması rəqəmsal kimliyin formalaşmasını izah etmək üçün konseptual çərçivə təqdim edir. Goffmana görə, sosial qarşılıqlı təsir "səhnə önü" və "səhnə arxası" strukturu əsasında qurulur. Rəqəmsal mühitdə sosial media profilləri "səhnə önü" funksiyasını yerinə yetirir; burada fərd nəzarət olunan və arzu olunan obraz təqdim edir. "Səhnə arxası" isə gündəlik həyatın daha mürəkkəb və filtrsiz tərəflərini əhatə edir. Bu iki səviyyə arasındakı uyğunsuzluq fərddə psixoloji gərginlik yarada bilər.

Sosial media mühitində daimi validasiya (bəyənmə və şərh) axtarışı fərdin özünüqiymətləndirməsini xarici amillərdən asılı vəziyyətə sala bilər. Bu proses "nisbi məhrumiyyət" hissinin formalaşmasına səbəb olur. Fərd başqalarının uğurlarını və sosial aktivliyini müşahidə etdikdə öz həyatını daha az dəyərli kimi qavramağa başlayır. Bu mexanizm FOMO (fear of missing out – imkanları qaçırmaq qorxusu) fenomenini gücləndirir

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

(Przybylski və b., 2013). FOMO sosial təcrübələrdən geri qalmaq qorxusu ilə xarakterizə olunur və sosial media istifadəsinin intensivləşməsi ilə daha da artan anksiyete səviyyəsi ilə əlaqələndirilir.

Son illərdə aparılan empirik tədqiqatlar sosial media istifadəsinin intensivliyi ilə anksiyete və depressiv simptomlar arasında statistik əhəmiyyətli müsbət korrelyasiya olduğunu göstərmişdir. Bu nəticələr sosial müqayisə mexanizminin fərdin psixoloji sağlamlığına real təsir göstərdiyini təsdiqləyir (Keles və b., 2020).

Nəzəri təhlillər göstərir ki, sosial media yalnız kommunikasiya vasitəsi olmaqla qalmır, həm də fərdin özünüqiymətləndirmə və identifikasiya mexanizmlərini yenidən formalaşdıran sosial-mədəni mühit kimi çıxış edir. Sosial müqayisə paradoksu rəqəmsal inteqrasiya və fərdin psixoloji həssaslığı arasında mürəkkəb qarşılıqlı təsiri göstərir.

Rəqəmsal mühitdə psixoloji rifahın qorunması üçün tənqidi rəqəmsal savadlılığın inkişaf etdirilməsi, daxili nəzarət lokusunun gücləndirilməsi və özünüqiymətləndirmənin xarici təsdiqdən asılılığının minimuma endirilməsi zəruridir. Autentik mənliyin qorunması fərdin psixoloji dayanıqlığını təmin edən əsas faktorlardan biridir.

Ədəbiyyat

1. Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, *7*(2), 117–140. https://doi.org/10.1177/001872675400700202
2. Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life*. Doubleday.

3. Keles, B., McCrae, N., & Grealish, A. (2020). A systematic review: The influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth, 25(1),* 79–93. https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1590851
4. Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, *29*(4), 1841–1848. https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 42-47**
***Scientific Resources* XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 42-47**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Xəyalə Həşimova
Azərbaycan Respublikasının Dövlət Turizm Agentliyi
Mingəçevir Turizm Kolleci
https://orcid.org/0009-0005-4020-6139
kasumovelmin56@gmail.com

Beynəlxalq əməkdaşlıqda dil bacarıqlarının rolu

Açar sözlər: *beynəlxalq əməkdaşlıq, dil bacarıqları, kommunikasiya, qloballaşma, çoxdillilik, qarşılıqlı anlaşma*
Keywords: *International cooperation, language skills, communication, globalization, multilingualism, mutual understanding*

Qloballaşma prosesi XXI əsrin əsas tendensiyalarından biri kimi dünyanın siyasi, iqtisadi, sosial və mədəni sistemlərinə ciddi təsir göstərmişdir. Bu prosesin təsiri ilə ölkələr və cəmiyyətlər arasında qarşılıqlı asılılıq və inteqrasiya səviyyəsi durmadan artır. Artıq heç bir dövlət və ya qurum qapalı sistem şəklində fəaliyyət göstərə bilməz; əksinə, onlar transsərhəd əməkdaşlıq, bilik və təcrübə mübadiləsi, birgə layihələr və beynəlxalq təşəbbüslər çərçivəsində qarşılıqlı fəaliyyətə cəlb olunurlar. Ticarətdən elmə, diplomatiyadan təhsilə, səhiyyədən ekoloji problemlərin həllinə qədər bir çox sahədə beynəlxalq əməkdaşlıq qlobal sabitlik və inkişafın əsas şərti kimi qəbul edilir. Belə bir mürəkkəb və çoxsəviyyəli əməkdaşlıq sistemində dil bacarıqları yalnız rabitə vasitəsi deyil, həm də koordinasiya, etimad və səmərəli qərarvermə proseslərinin ayrılmaz tərkib hissəsidir. David Crystal-ın (2003) vurğuladığı kimi, ingilis dili bu gün qlobal kommunikasiya sisteminin "lingua franca"sı rolunu oynayaraq fərqli dil və mədəniyyət daşıyıcıları arasında körpü funksiyasını yerinə yetirir. Bununla belə, uğurlu

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

beynəlxalq ünsiyyət yalnız texniki dil biliklərinə deyil, mədəniyyətlərarası anlayış, düzgün kommunikasiya strategiyaları və sosial-mədəni kontekstdə uyğunlaşma bacarıqlarına da əsaslanır. Bu məqalədə beynəlxalq əməkdaşlıqda dil bacarıqlarının strateji və praktiki əhəmiyyəti geniş şəkildə araşdırılır. Diplomatik danışıqlardan elmi layihələrə, beynəlxalq təhsil proqramlarından biznes əməkdaşlığına qədər müxtəlif sahələr üzrə konkret nümunələr əsasında təhlillər aparılır. Həmçinin çoxdilli kommunikasiya mühitində üzə çıxan praktiki çətinliklər və onların aradan qaldırılması yolları elmi yanaşma əsasında dəyərləndirilir. Məqalənin əsas məqsədi beynəlxalq əməkdaşlıqda dilin oynadığı rolu aydın şəkildə göstərmək və bu sahədə gələcək üçün tövsiyələr formalaşdırmaqdan ibarətdir.

Tədqiqatın məqsədi

Bu tədqiqatın əsas məqsədi beynəlxalq əməkdaşlıqda dil bacarıqlarının əhəmiyyətini vurğulamaq, müxtəlif sahələrdə bu bacarıqların rolunu göstərmək və onların inkişaf etdirilməsi yollarını təklif etməkdir.

1. Beynəlxalq əməkdaşlığın strukturu və dilin rolu

Beynəlxalq əməkdaşlıq müxtəlif formatlarda — dövlətlərarası müqavilələr, elmi-tədqiqat layihələri, tələbə və müəllim mübadilə proqramları, beynəlxalq iqtisadi forumlar, həmçinin BMT, UNESCO, WHO, OECD kimi beynəlxalq təşkilatların fəaliyyəti çərçivəsində həyata keçirilir. Bu əməkdaşlıq formaları iştirakçı ölkələr arasında qarşılıqlı informasiya mübadiləsini, qərarların birgə qəbulunu və resursların səmərəli bölüşdürülməsini tələb edir. Bütün bu proseslərdə ümumi anlaşma dilinin olması zəruridir. Bu məqsədlə əksər hallarda ingilis dili beynəlxalq ünsiyyət dili kimi istifadə olunur və bu, onun qlobal statusunu daha da möhkəmləndirmişdir (Seidlhofer, 2011). Lakin ünsiyyətin

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

effektivliyi yalnız dilin qrammatik və lüğət bilikləri ilə məhdudlaşmır. Əksinə, uğurlu əməkdaşlığın əsas şərtlərindən biri də mədəniyyətlərarası ünsiyyət bacarıqlarıdır. Fərqli ölkələrin nümayəndələri arasında dialoqun düzgün və anlaşmalı şəkildə qurulması üçün iştirakçılar yalnız texniki və peşəkar terminologiyaya deyil, həm də digər mədəniyyətlərin ünsiyyət tərzinə, davranış normalarına və kontekstual anlamlarına bələd olmalıdırlar. Məsələn, bir ölkədə birbaşa tənqid normal qəbul oluna bilirsə, digər mədəniyyətlərdə bu kobudluq kimi başa düşülə bilər. Bu kimi hallarda dilin özü deyil, onun kontekstual istifadəsi və mədəni kodları kommunikasiya keyfiyyətini müəyyən edir (Gudykunst və Kim, 2003). Bundan əlavə, beynəlxalq əməkdaşlıq çərçivəsində yazılı (email, hesabat, müqavilə) və şifahi (danışıqlar, konfranslar, təqdimatlar) kommunikasiya vasitələrinin hər ikisi aktiv şəkildə tətbiq olunur. Bu isə dil bacarıqlarının çoxşaxəli inkişafını tələb edir: həm akademik və rəsmi yazı üslubu, həm də qeyri-rəsmi interaktiv nitq formaları üzrə. Beləliklə, beynəlxalq əməkdaşlıq struktur olaraq yalnız təşkilati çərçivə ilə məhdudlaşmır, onun mərkəzində dil və ünsiyyət bacarıqları durur. Bu bacarıqlar olmadan nə qarşılıqlı anlaşma, nə də etibarlı və davamlı əməkdaşlıq mümkün olar.

2. Diplomatik əməkdaşlıq və dil

Diplomatiya tarixən yüksək səviyyədə nitq və yazı bacarıqları tələb edən bir sahə olmuşdur. Müasir dövrdə diplomatların uğurlu fəaliyyəti üçün çoxdilli bilik və səlis nitq qabiliyyəti vacibdir. Əks halda, səhv anlaşılmalar beynəlxalq münasibətlərdə böhranlara səbəb ola bilər (Zartman, 2007).

3. Elmi və akademik əməkdaşlıqda dil bacarıqları

Elmi biliklərin paylaşımı üçün tədqiqatçılar arasında ortaq ünsiyyət forması olmalıdır. İngilis dili bu gün akademik dünyanın dominant dilidir (Ammon, 2006). Tədqiqatçılar

arasında birgə məqalələr, konfrans çıxışları və onlayn seminarlar yalnız dil bacarıqları vasitəsilə həyata keçirilə bilər.

Nümunə: Horizon Europe proqramı çərçivəsində Avropa ölkələri ilə aparılan elmi tədqiqatlar zamanı ünsiyyət dili kimi ingilis dili əsas rol oynayır (European Commission, 2020).

4. Biznes və iqtisadi əməkdaşlıqda dil

Beynəlxalq şirkətlər və təşkilatlar arasında əməkdaşlıqda biznes ingiliscəsi və ixtisaslaşmış terminologiyaya hakimiyyət vacibdir. Əks halda, müqavilələrin şərtlərində yanlışlıq, işçi əlaqələrində anlaşılmazlıq və bazar itkiləri yarana bilər (Charles, 2007). Çoxdilli işçi komandalarında isə dil bacarıqları həm də əmək məhsuldarlığına təsir edir.

5. Təhsil və tələbə mübadiləsi proqramları

Erasmus+, DAAD, Fulbright kimi proqramlar beynəlxalq təhsil əməkdaşlığının bariz nümunələridir. Bu proqramlarda iştirak edən tələbələrdən yalnız fənni bilik deyil, ünsiyyət qurmaq üçün güclü dil bacarıqları da tələb olunur (Knight, 2004). Bu bacarıqlar olmadan akademik inteqrasiya və qarşılıqlı mədəni anlaşma mümkün deyil.

6. Qarşılıqlı anlaşma və konfliktlərin qarşısının alınması

Dil həm ünsiyyət vasitəsi, həm də mədəniyyət daşıyıcısıdır. Dil bacarıqları vasitəsilə insanlar arasında qarşılıqlı empatiya və anlaşma yaranır, bu isə münaqişələrin qarşısını almaqda mühüm rol oynayır (Gumperz, 1982). Mədəniyyətlərarası kommunikasiya bacarıqları olmadan yalnız texniki tərcümə kifayət etmir.

7. Problemlər və perspektivlər

Beynəlxalq əməkdaşlıqda dil bacarıqlarının inkişafı bir çox problemlərlə üzləşir:

• qeyri-bərabər dil biliyi səviyyələri,
• mədəniyyət fərqlərindən doğan yanlış anlamalar,
• rəsmi və qeyri-rəsmi dil üslubunun qarışdırılması.

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Bu problemlərin həlli üçün:

• çoxdilli təhsil siyasətləri,

• beynəlxalq təşkilatlarda dil təlimləri,

• virtual dil simulyasiyaları tətbiq olunmalıdır (Graddol, 2006).

Tədqiqat göstərdi ki, beynəlxalq əməkdaşlığın uğuru yalnız texniki və peşəkar biliklərdən deyil, güclü dil bacarıqlarından asılıdır. Əlaqələrin düzgün qurulması, müzakirələrin effektiv aparılması, qarşılıqlı hörmət və anlaşma mühiti – bunların hamısı dil vasitəsilə mümkündür. Bu səbəbdən dil bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi strateji prioritet kimi qəbul olunmalıdır. Dövlətlər, universitetlər və təşkilatlar bu sahəyə xüsusi diqqət yetirməlidirlər. Dil bacarıqları yalnız məlumat ötürmək vasitəsi kimi deyil, konstruktiv əməkdaşlıq mühiti yaratmaq üçün strateji alət kimi çıxış edir. Əlaqələrin düzgün qurulması, müzakirələrin effektiv aparılması, danışıqlarda qarşı tərəfin mövqeyinin doğru anlaşılması və kompromisə gəlmək bacarığı – bütün bu mərhələlərdə dil əsas vasitə kimi çıxış edir. Hətta bəzən texniki biliklərə malik olan mütəxəssislər dil və ünsiyyət bacarıqlarının zəifliyinə görə beynəlxalq layihələrdə iştirak imkanını itirirlər. Bu, əməkdaşlığın keyfiyyətinə birbaşa mənfi təsir göstərir. Beynəlxalq təşkilatlar, universitetlər, elmi-tədqiqat institutları və biznes strukturları dil bacarıqlarının inkişafını prioritet istiqamət kimi nəzərə almalı və bu məqsədlə uzunmüddətli strategiyalar formalaşdırmalıdır. Xüsusilə çoxdilli mühitlərdə çalışan mütəxəssislər üçün dil təlim proqramları, kommunikasiya etikası üzrə təlimlər və mədəniyyətlərarası ünsiyyət bacarıqları üzrə seminarların təşkili zəruridir.

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Ədəbiyyat

1. Ammon, U. (2006). *Language and inequality in academic discourse*. De Gruyter.
2. Charles, M. (2007). Language matters in global communication. *Journal of Business Communication*, *44*(3), 260–282.
3. Crystal, D. (2003). *English as a Global Language*. Cambridge University Press.
4. European Commission. (2020). *Horizon Europe: Strategic Plan 2021–2024*.
5. Graddol, D. (2006). *English Next*. British Council.
6. Gumperz, J. J. (1982). *Discourse Strategies*. CUP.
7. Knight, J. (2004). Internationalization remodeled: Definition, approaches, and rationales. *Journal of Studies in International Education*, *8*(1), 5–31.
8. Seidlhofer, B. (2011). *Understanding English as a Lingua Franca*. Oxford University Press.
9. Zartman, I. W. (2007). *Negotiation and Conflict Management*. Routledge.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 48-50**
Scientific Resources **XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 48-50**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Şahsənəm Musayeva
Bakı, Azərbaycan
https://orcid.org/0009-0002-8021-1977
sanammusayeva27@gmail.com

İnklüziv təhsildə rəqəmsal texnologiyaların rolu

Açar sözlər: *inklüziv təhsil, rəqəmsal texnologiyalar, süni intellekt, texnoloji inkişaf, təhsildə bərabərlik*
Keywords: *inclusive education, digital technologies, artificial intelligence, technological development, equality in education*

İnklüziv təhsil müasir pedaqogikanın humanist mahiyyətini özündə ehtiva edən, təhsildə bərabərlik prinsipini əsas götürən konseptual bir yanaşmadır. Bu konseptual yanaşma fərdin fiziki, əqli, psixoloji və sosial xüsusiyyətlərindən asılı olmadan onun təhsil hüququnun təmin edir. Müasir dövrdə inklüziv təhsil anlayışı beynəlxalq səviyyədə geniş formada dəstəklənir. Dünya ölkələrinin bir çoxunun təhsil siyasətinin mərkəzində dayanır. Xüsusilə, UNESCO və UNICEF tərəfindən qəbul edilən sənədlərdə bu məsələ prioritet kimi müəyyənləşdirilir. Bunu da qeyd etmək lazımdır ki, inklüziv təhsil müəyyən mənada ənənəvi tədrisi inkar edir. Bu onunla əlaqəlidir ki, burada "standart şagird" anlayışı yoxdur. Burada müxtəliflik norma kimi qəbul olunur.

Azərbaycan Respublikası da öz növbəsində inklüziv təhsil siyasətini inkişaf etdirən dövlət səviyyəsində layihələr həyata keçirir. Təhsil Nazirliyi və UNICEF birgə əməkdaşlıq edərək inklüziv təhsillə bağlı pilot layihələr həyata keçirir. Bu layihələr çərçivəsində bir neçə təhsil müəssisəsində fiziki məhdudiyyətli şagirdlər təhsilə cəlb olunmuşdur. Eyni zamanda, 2025-ci il

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 48-50
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 48-50
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

"İnklüziv təhsil ili" elan olunmuşdur. Bununla əlaqədar olaraq ali təhsil müəssisələrində maarifləndirmə işləri aparılmışdır.

Müasir dövrdə informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı təhsil sisteminə ciddi təsir göstərmişdir. Şagird və tələbələrin cəmiyyətə inteqrasiyası və onların potensialının maksimum dərəcədə inkişaf etdirilməsi bu baxımdan önəm daşıyır.

Müasir təhsil siyasətinin qarşısında duran əsas məqsədlərdən biri də inklüziv təhsilin daha yaxşı formada inkişaf etdirilməsidir. Bu təhsilin daha da əlçatan olmasını təmin etməkdir. Günü-gündən inkişaf edən, rəqəmsallaşan dünyada təhsil kənarda qala bilməz. İnklüziv təhsildə rəqəmsallaşma isə daha böyük önəm daşıyır. Rəqəmsal texnologiyalar tədrisin keyfiyyətinin artmasına, fərdi tempə uyğunlaşmaya və aktiv iştirak edilməsinə real imkan yaradır. Rəqəmsal texnologiyaların inklüziv təhsildə rolu danılmazdır.

İnklüziv təhsildə rəqəmsal texnologiyaların rolunu aşağıdakı kimi xarakterizə etmək mümkündür. İlk öncə, inklüziv təhsil fərdiləşdirilmiş öyrənmə imkanları yaradır. Rəqəmsal platformalar şagird və tələbələrə səviyyələrinə görə material təqdim edir. Belə platformalara Microsoft Teams, Google Classroom, Google Meet kimi tətbiqlər daxildir. İnklüziv təhsil üçün rəqəmsal və onlayn platformalar, alətlər və təşəbbüslər ölkəmizdə inklüzivlik, əlçatanlıq və fərdi öyrənmə imkanlarını genişləndirməyə xidmət edir. Rəqəmsal texnologiyanın tətbiqi eyni zamanda xüsusi qayğıya ehtiyacı olanlar üçün dəstəkləyici proqram və alətlər toplusu yaradır. Mətnin səsə çevrilməsi, səsin mətnə çevrilməsi üçün proqramlar, həmçinin ekran oxuyucular və alternativ klaviatura və sensor cihazların yaradılması bunun bariz nümunəsidir. Bu vasitələr təhsil materiallarına çıxışı asanlaşdırır. Müstəqil öyrənməni inkişaf etdirir. Bundan başqa, inklüziv təhsildə rəqəmsal texnologiyaların rolunu yaranan

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

vizual və interaktiv mühitlə də bağlamaq olar. Belə ki, rəqəmsal lövhələr, animasiyalar və interaktiv oyunlar mövzunun daha dərindən öyrənilməsini təmin edir. Bu zaman şagird və tələbələr arasında əməkdaşlıq güclənir və sosial inklüzivlik inkişaf edir. Belə platformaya Kahoot kimi oyun əsaslı proqramı misal göstərmək olar. Rəqəmsal texnologiyalar sosial bacarıqların inkişafını əsaslı şəkildə təmin edir. Rəqəmsallığın ən əsas üstünlüklərindən biri isə odur ki, uzaqdan və hibrid təhsil imkanını genişləndirir.

Son zamanlarda texnologiyanın sürətli inkişafı, süni intellektin dünyada geniş istifadə edilməsi daha müasir texnoloji alətlər və proqramların yaranmasını labüd edir. Belə ki, bu texnologiyalara artırılmış reallıq (AR) və virtual reallıq (VR) kimi rəqəmsal texnologiyaları misal göstərmək olar. Artırılmış reallıq (AR) və virtual reallıq (VR) texnologiyaları təcrübəyə əsaslanan öyrənməni dəstəkləyən immersiv, interaktiv təlim mühitləri yaratmaqla inklüziv təhsili daha da effektiv hala gətirir. AR texnologiyası real mühit üzərinə rəqəmsal elementlər əlavə etməklə interaktiv öyrənmə mühiti yaradır, VR isə istifadəçini tamamilə virtual aləmə daxil edərək immersiv təcrübə təmin edir. Bu texnologiyaların təhsilə inteqrasiyası şagird və tələbələrin mövzuları daha dərindən mənimsəməsinə və praktiki bacarıqlarının inkişafına şərait yaradır. Bu texnologiyalar, xüsusilə əlilliyi olan tələbələr üçün faydalıdır, çünki onlar anlamanı artıran vizual təcrübələr əldə edirlər. Bu texnologiyaların tətbiq edilməsi ürəkaçan vədlər versə də, onların istifadə edilməsinin önündə müəyyən maneələr dayanır. Bunlar onunla əlaqəlidir ki, bu cihazların yüksək qiymətə alınması əlçatanlığın faizini aşağı salır. Əlbəttə, müəllimlərin bu alətlərdən istifadə etməyi bacarması da maneələr sırasına daxildir.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 51-55**
***Scientific Resources* XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 51-55**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Aysel Məmmədli
Bakı Slavyan Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-8909-1801
ayselmemmedli783@gmail.com

Məktəbəqədər yaşlı uşaqların kommunikativ bacarıqları

Açar sözlər: *kommunikasiya, nitq inkişafı, məktəbəqədər yaş, sosial ünsiyyət, pedaqoji müdaxilə, oyun fəaliyyəti*
Keywords: *communication, speech development, preschool age, social interaction, pedagogical intervention, play activity*

Məktəbəqədər yaş dövründə kommunikasiya bacarıqlarının inkişafı uşağın idrak, sosial və emosional inkişafı ilə qarşılıqlı əlaqədə gedən mürəkkəb prosesdir. Dilin formalaşması uşağın ətraf aləmi qavraması, predmetlərlə və insanlarla əlaqə yaratması, öz arzularını ifadə etməsi üçün əsas vasitədir. Bu dövrdə uşaq dildə fonetik, leksik və qrammatik normaları mənimsəməklə yanaşı, nitqin kommunikativ funksiyasını da dərk etməyə başlayır (Həsənova, 2020).

Vıqotskiyə görə, uşaq nitqi ilkin olaraq sosial xarakterlidir və yalnız sonradan daxili nitqə çevrilir. Yəni uşaq əvvəlcə başqaları ilə danışır, sonra öz-özünə düşünməyi öyrənir. Deməli, ünsiyyət yalnız nitq vasitəsinin öyrədilməsi deyil, həm də düşüncə, təhlil və analiz proseslərinin inkişafıdır (Süleymanova, 2022).

Piaget isə qeyd edirdi ki, uşaq ünsiyyəti yalnız informasiyanın ötürülməsi deyil, həm də sosial rolların mənimsənilməsi prosesidir. Uşaq danışdıqca başqalarının reaksiyalarını müşahidə edir, öz davranışını uyğunlaşdırır və

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 51-55
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 51-55
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

beləliklə, sosial mühitə adaptasiya olur (Petrova və Lebedeva, 2018).

Piaget bildirir ki, "Uşaqlar yalnız özlərinin kəşf etdikləri bilikləri həqiqətən dərk edirlər."

Bu nəzəriyyələr göstərir ki, məktəbəqədər yaş uşaqlarının kommunikativ bacarıqlarının inkişafı yalnız sözləri öyrətməklə məhdudlaşmamalıdır. Əsl məqsəd uşaqda (Jones və Cooper, 2023):

- öz fikrini ardıcıllıqla ifadə etmək,
- qarşı tərəfi dinləmək,
- verilən suala uyğun cavab vermək,
- emosional reaksiyalarını idarə etmək,
- sosial münasibətdə öz yerini tapmaq bacarıqlarını formalaşdırmaqdır.

Ailə uşağın ilk kommunikasiya məktəbidir. Uşaq ilk sözlərini ailə üzvləri ilə ünsiyyət zamanı öyrənir. Ailənin nitq mədəniyyəti, söz ehtiyatı, danışıq tərzi və emosional münasibətlər sistemi uşağın nitq inkişaf tempini və keyfiyyətini müəyyən edir (Süleymanova, 2022).

Tahirova, L. *Məktəbəqədər təlimdə sosial-emosional inkişaf və nitq fəaliyyətinin əlaqəsi* məqaləsində qeyd edirdi ki, "Sosial və emosional öyrənmə yalnız fərdi öyrənənlərə fayda vermir, həm də əməkdaşlıq, ünsiyyət və empatiyanın təhsil təcrübəsində mərkəzi yer tutduğu öyrənmə mühiti yaratmağa kömək edir."

Əgər ailədə:

- uşaqla çox danışılırsa,
- suallar verilirsə,
- birlikdə kitab oxunursa,
- dialoqlar aparılırsa, onda uşaq nitqi daha sürətlə və sistemli inkişaf edir.

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 51-55
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 51-55
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Əks halda:

• valideyn uşaqla az danışırsa,
• telefon, televizor ünsiyyəti əvəz edirsə,
• uşaq dinlənilmirsə, onda nitq inkişafında gecikmə, çəkinmə, aqressiya və kommunikasiya pozuntuları yarana bilər.

Bununla yanaşı, sosial mühit — bağça qrupları, oyun meydançaları, qohumlarla ünsiyyət və ictimai fəaliyyətlər də nitqi gücləndirir. Digər uşaqlarla qarşılıqlı əlaqə zamanı uşaq təkcə sözləri öyrənmir, həm də (Musayeva, 2019):

gözləmə; paylaşma; növbəlilik; dialoq mədəniyyəti; əməkdaşlıq kimi sosial bacarıqları mənimsəyir.

Məktəbəqədər yaşlı uşaqlar üçün oyun ünsiyyətin əsas vasitəsidir. Uşaq oyun zamanı danışır, izah edir, sual verir, səsləri və sözləri təkrar edir, dialoq aparır. Bu qədər təbii və güclü kommunikasiya mühiti tədrisin başqa formalarında bu qədər effektiv olmur (Əliyeva, 2021).

Aksoy və Karaca (2022) bildirirlər: “Oyun temelli etkinlikler, çocukların iletişim kurma isteğini artırmakta ve etkileşim süreçlerini doğal bir ortamda zenginleştirmektedir” (Aksoy və Karaca, 2022).

Rol oyunları

“Dükan”, “Həkim”, “Müəllim və şagird” kimi oyunlar uşaqlarda sosial rolların mənimsənilməsini və dialoq qurma bacarığını artırır.

Hekayə və şəkil kartları

Uşaqlara ardıcıllıqla şəkillər təqdim edilir və hekayə danışmaq tapşırılır. Bu, nitqin məntiqi quruluşunu gücləndirir.

Dramatizasiya və kukla teatrı

Uşaqlar obrazları canlandırır, cümlələr qurur, emosional ifadəni inkişaf etdirirlər.

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Müəllimin rolu

Müəllim: uşağı dinləməli; açıq suallar verməli; replika ilə cavabları stimullaşdırmalı, səhvi kobud şəkildə düzəltmək əvəzinə modeli göstərməlidir.

Burada məqsəd uşağı "danışmağa məcbur etmək" deyil, danışmağa ilhamlandırmaqdır.

Məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda kommunikativ bacarıqların inkişafı çoxsahəli, planlı və mərhələli yanaşma tələb edən prosesdir. Bu inkişafın uğuru ailə, bağça və sosial mühitin birgə təsiri ilə təmin olunur. Uşaqların nitq və ünsiyyət bacarıqları oyun, yaradıcı fəaliyyət, dialoq və qarşılıqlı əməkdaşlıq şəraitində daha təsirli inkişaf edir. Kommunikativ bacarıqların formalaşması uşaqda:

• özünə güvən; sosial aktivlik; emosional sabitlik; təhsil prosesinə uyğunlaşma üçün möhkəm baza yaradır.

Ədəbiyyat

1. Aksoy, B., & Karaca, F. (2022). Okul öncesi çocuklarda iletişim becerilerinin oyun temelli etkinliklerle desteklenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, *6*(3), 210–225.
2. Əliyeva, M. (2021). Kommunikativ bacarıqların formalaşdırılmasında oyun mühitinin pedaqoji potensialı. *Pedaqogika və Psixologiya Jurnalı*, *8*(1), 66–74.
3. Həsənova, S. (2020). Erkən yaş dövründə sosial ünsiyyətin inkişafına ailə mühitinin təsiri. *Azərbaycan Təhsil Problemləri Jurnalı*, *27*(2), 102–110.
4. Jones, R., & Cooper, T. (2023). Play-based interaction and early language development in preschool children. *Early Childhood Education Journal*, *51*(2), 245–260.

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

5. Musayeva, S. (2019). Məktəbəqədər uşaqlarda verbal və qeyri-verbal ünsiyyətin qarşılıqlı əlaqəsi. *Psixologiya və Pedaqogika Elmi Xəbərlər*, *3*(6), 54–60.
6. Petrova, E., & Lebedeva, N. (2018). The role of dialogic speech in preschool communication competence. *European Journal of Developmental Psychology*, *15*(5), 678–690.
7. Süleymanova, N. (2022). Məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda dil və nitq inkişafının interaktiv təlim metodları ilə dəstəklənməsi. *Müasir Təhsil Araşdırmaları Jurnalı*, *5*(4), 88–95.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 56-60**
***Scientific Resources* XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 56-60**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Fatimə Qasımova
Bakı Slavyan Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0004-8997-6743
fatimagasimovaa13@gmail.com

Universitet idarəetməsində liderlik üslubları və onların effektivliyinin qiymətləndirilməsi

Açar sözlər: *liderlik, universitet, akademik, transformasiya, transaksion*
Keywords: *leadership, university, academic, transformation, transaction*

Müasir ali təhsil sistemi qlobal rəqabət, texnoloji inkişaf, rəqəmsal transformasiya, əmək bazarında bacarıq tələblərinin dəyişməsi və universitetlərin institusional müstəqilliyinin genişlənməsi fonunda yeni idarəetmə yanaşmalarına ehtiyac duyur. Universitetlərin yalnız tədris və tədqiqat mərkəzi deyil, həm də innovasiya, sahibkarlıq, insan kapitalı və sosial inkişaf sahələrində strateji aktor kimi çıxış etməsi rəhbərlikdən daha çevik, proaktiv və effektiv idarəçilik bacarıqları tələb edir. Bu baxımdan liderlik üslubları universitetlərin idarəetmə sistemində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir və təşkilati performans, əməkdaşların motivasiyası, akademik fəaliyyətin keyfiyyəti, tələbə məmnuniyyəti və rəqabət qabiliyyəti kimi bir sıra əsas göstəricilərə birbaşa təsir göstərir (*Innovative management in educational institutions and the requirements of the information society*, 2025, s. 22).

Universitet idarəetməsində liderlik anlayışı yalnız rəhbər şəxsin davranış modeli ilə məhdudlaşmır, həm də kollektivdə psixoloji iqlimin formalaşdırılması, strateji vizyonun

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

yaradılması, dəyişikliklərin idarə olunması, qərarvermə mexanizmləri və komanda işinin təşkili kimi çoxşaxəli prosesləri əhatə edir. Bu kontekstdə müxtəlif liderlik üslubları – transformasiya, transaksion, situativ, demokratik, avtoritar, iştirakçı və innovativ liderlik modelləri – ali təhsil müəssisələrinin effektivliyinin müəyyənləşdirilməsində mühüm rol oynayır. Xüsusilə transformasiya liderliyi universitetlərin strateji inkişafında, institusional yeniliklərin tətbiqində, akademik heyətin motivasiyasında və universitet brendinin gücləndirilməsində ən çox üstünlük verilən modellərdən biri hesab olunur. Transaksion və ya idarəetmə yönümlü liderlik isə daha çox təşkilati nizam-intizamın qorunması, funksional tapşırıqların yerinə yetirilməsi və resursların optimallaşdırılmasına xidmət edir (Mahmudlu və Qadir, n.d., s. 706).

Ali təhsil sektorunda sürətli dəyişikliklər liderlik üslublarının effektivliyinin qiymətləndirilməsini zəruri edir. Rəhbərlik yanaşmalarının universitet fəaliyyətinə təsirinin elmi əsaslarla ölçülməsi, idarəetmə modelinin güclü və zəif tərəflərinin müəyyən edilməsi və inkişaf üçün tövsiyələrin hazırlanması ali təhsil müəssisələrinin strateji idarəetməsində böyük rol oynayır. Bu çərçivədə liderlik üslublarının effektivliyinin qiymətləndirilməsi təkcə rəhbərlik davranışının təhlili deyil, eyni zamanda universitet performans indikatorlarının – akademik nəticələr, tədqiqat fəaliyyəti, beynəlxalq reytinqlərdə mövqe, tələbə və müəllim məmnuniyyəti, idarəetmə proseslərinin çevikliyi və resursların idarə olunması – kompleks şəkildə araşdırılmasını nəzərdə tutur (“Azərbaycan Məktəbi”, 2024, s. 711).

Mövzunun aktuallığı həm də ondan irəli gəlir ki, Azərbaycan ali təhsil sistemində aparılan müasir islahatlar, Bologna prosesinin tətbiqi, rəqəmsal universitet modelinə keçid və

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

universitetlərin idarəetmədə daha çox müstəqillik qazanması liderlik məsələsini strateji prioritetə çevirir. Universitet rəhbərlərinin liderlik üslubu təkcə daxili idarəetmə proseslərinə deyil, həm də beynəlxalq əməkdaşlığa, layihələrin cəlb edilməsinə, elmi potensialın gücləndirilməsinə və universitetlərin qlobal rəqabətdə mövqeyinə bilavasitə təsir göstərir.

Beləliklə, universitet idarəetməsində liderlik üslublarının araşdırılması və onların effektivliyinin qiymətləndirilməsi elmi və praktiki baxımdan aktual, müasir ali təhsil siyasətinin əsas istiqamətlərindən biri kimi çıxış edir. Aparılan təhlillər bu sahədə optimal idarəetmə modellərinin müəyyənləşdirilməsinə, liderlik kompetensiyalarının inkişaf etdirilməsinə və universitetlərin strateji idarəetmə keyfiyyətinin yüksəldilməsinə mühüm töhfə verə bilər (“Elmi Əsərlər”, 2025, s. 15).

Aparılan araşdırmalar göstərir ki, universitet idarəetməsində liderlik üslubları ali təhsil müəssisələrinin ümumi fəaliyyət keyfiyyətinin formalaşmasında həlledici rol oynayır. Müasir ali təhsil reallıqları – rəqabətin artması, beynəlxalq standartlara inteqrasiya, rəqəmsal transformasiya və innovativ idarəetmə tələbləri – universitet rəhbərlərindən çevik, strateji düşüncəyə malik və əməkdaşları motivasiya edən liderlik davranışları tələb edir. Bu baxımdan transformasiya liderliyi universitetlərin inkişaf dinamikasına ən çox uyğun gələn model kimi ön plana çıxır; çünki bu üslub təşkilatda motivasiya mühitini gücləndirir, dəyişikliklərə adaptasiyanı sürətləndirir və akademik məqsədlərin daha sistemli şəkildə reallaşdırılmasına şərait yaradır.

Eyni zamanda transaksion və situativ liderlik üslublarının da idarəetmə prosesində müəyyən üstünlükləri mövcuddur. Transaksion liderlik universitetin nizam-intizamının, operativ idarəçiliyin və resursların səmərəli bölgüsünün təmin

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

olunmasına yardım edir. Situativ liderlik isə dəyişən şərtlərə uyğun qərarverməni, müxtəlif idarəçilik problemlərinə fərqli yanaşmaların tətbiqini mümkün edir. Lakin tədqiqatın nəticələri göstərir ki, bu üslubların effektivliyi onların balanslı şəkildə tətbiqindən asılıdır. Yalnız avtoritar və ya yalnız formal idarəetmə modellərinə əsaslanmaq universitetlərin uzunmüddətli inkişaf strategiyalarına mənfi təsir göstərə bilər (*Higher military education in Azerbaijan: Historical-pedagogical analysis*, 2025).

Universitet rəhbərlərinin liderlik üslubunun təşkilati mədəniyyət, akademik heyətin motivasiya səviyyəsi, tələbə məmnuniyyəti, tədqiqat fəaliyyəti və universitetin strateji göstəriciləri ilə birbaşa əlaqəsi olduğu müəyyən edilmişdir. Bu əlaqənin ölçülməsi həm idarəetmə proseslərinin təkmilləşdirilməsi, həm də universitet performansının obyektiv qiymətləndirilməsi baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Universitetlərdə liderlik üslublarının effektivliyinin dəyərləndirilməsi, həmçinin keyfiyyət təminatı sistemlərinin gücləndirilməsi, insan resurslarının idarə olunması və institusional yeniliklərin tətbiqi üçün də əsas baza rolunu oynayır.

Azərbaycan ali təhsil sistemində son illərdə aparılan struktur və məzmun islahatları liderlik üslublarının optimallaşdırılmasını zəruri edir. Universitetlərin daha çevik, innovativ və strategiya yönümlü idarəetmə modelinə keçidi üçün rəhbər heyətin liderlik bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi xüsusi prioritet olmalıdır. Bu çərçivədə liderlik təlimlərinin təşkili, idarəetmə strategiyalarının təkmilləşdirilməsi, motivasiya mexanizmlərinin gücləndirilməsi və qərarvermə proseslərinin şəffaflaşdırılması mühüm tövsiyələr kimi önə çıxır (Al-Khudhiri, 2021).

Nəticə etibarilə, universitetlərdə liderlik üslublarının elmi əsaslarla təhlili və onların effektivliyinin qiymətləndirilməsi ali

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

təhsil müəssisələrinin idarəetmə modelini daha effektiv, şəffaf və strateji yönümlü etmək üçün vacibdir. Bu istiqamətdə aparılan araşdırmalar gələcəkdə ali təhsil sisteminin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına, akademik fəaliyyətin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə və universitetlərin beynəlxalq arenada mövqelərinin gücləndirilməsinə mühüm töhfə verə bilər.

Ədəbiyyat

1. "Azərbaycan Məktəbi." (2024). *Azərbaycan Məktəbi*, (1), 706.
2. "Azərbaycan Məktəbi." (2025). *Azərbaycan Məktəbi*, (2), 711.
3. "Elmi Əsərlər." (2025). *Bakı Qızlar Universiteti Elmi Əsərlər*, *22*(1).
4. Al-Khudhiri, A. (2021). *Academic leadership in higher educational institutions*. Khazar University.
5. Higher military education in Azerbaijan: Historical-pedagogical analysis. (2025). *Scientific Research International Journal*, *5*(3), 15–20.
6. Innovative management in educational institutions and the requirements of the information society. (2025). *ARTI Journal*.
7. Mahmudlu, F., & Qadir, … (n.d.). *Leadership, management and organizational structure*. UNEC.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 61-65**
Scientific Resources **XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 61-65**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Lətifə Qasımova
Naxçivan Dövlət Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0004-6427-047X
letifeqasimova95@icloud.com

Aqşin Əlizadənin xor əsərlərinin forma və janr əlaqələri

Açar sözlər: *Azərbaycan, bəstəkar, xor, musiqi, opera*
Keywords: *Azerbaijan, composer, choir, music, opera*

Xor musiqisi Azərbaycan bəstəkar yaradıcılığında təşəkkül tapan janrlar sırasında geniş yer tutur. Kollektiv ifaçılığın xalq musiqisində az yer tutmasına baxmayaraq, klassik xor əsərlərinin tamaşaçı tərəfindən böyük rəğbət qazanması bu sahədə çox sayda əsərlərin yaranmasına təkan vermişdir.

Xor musiqisinin ilk nümunələri opera janrının daxilində yer almışdır. Bu janrın ilk nümunəsini yaratmış böyük bəstəkar Ü.Hacıbəyli "Leyli və Məcnun" operasına bir sıra xor nümunələri daxil etmiş və bununla da Azərbaycan musiqisində bu musiqinin ən nəfis örnəyini yaratmışdır. Operada yer alan "Şəbi-hicran" xoru ilk çoxsəsli nümunə kimi təqdim olunmuşdur. Daha sonra xor musiqisi operalarla yanaşı, müstəqil musiqi janrları vasitəsilə də inkişaf etdirilmişdir.

Bu sahədə fəal iştirak edən Azərbaycan bəstəkarları milli musiqi janrlarından bəhrələnərək müxtəlif janrlı xor əsərləri yaratmaqla bu sənətin inkişafına təkan vermişlər. 1926-cı ildə ilk xor kollektivinin yaranması mühüm musiqi hadisəsi kimi qiymətləndirilmişdir (İsmayılov, 1984).

Çoxsəsli xor ifaçılığına alışmayan Azərbaycan dinləyicisi bu kollektivin ifasında musiqi xəzinəsinin parlaq nümunələri ilə

tanış olmuş, xor sənətini sevməyə başlamışdır. Bu işdə Azərbaycan bəstəkarlarının xor əsərləri xüsusi rol oynamışdır. Əvvəldə də qeyd etdiyimiz kimi, çoxsəsli xorun ilk nümunəsi kimi klassik musiqi xəzinəsinə daxil olan "Şəbi-hicran" və operada yer alan digər xorlarda səslərin partiyaları daha çox unison verilirdi.

Zamanla öz yaradıcılığında peşəkar axtarışlara cəhd edən Ü.Hacıbəyli bir-birinin ardınca yaratdığı muğam operalarında daha çox opera janrının tərkibində yer alan ariya, ariozo, ansambl nömrələri ilə yanaşı, xor səhnələrinə də geniş yer verməyə başladı. Xor nömrələri həm də bəstəkarın musiqili komediyalarında maraqlı nümunələrlə tərənnüm olunurdu. Onun bu təcrübələrinə biganə qalmayan silahdaşları M.Maqomayev, Z.Hacıbəyov da öz muğam operalarında xalq musiqisindən bəhrələnən xor səhnələri yaratmağa nail olmuşdurlar.

Əlbəttə, xor səhnələrinin sayı artıqca onun ifaçılıq məsələləri də həllini gözləyən problemə çevrilirdi. Bu məsələ üzərində ciddi düşünən Ü.Hacıbəyli peşəkar xor kollektivinin yaranması üçün aktiv fəaliyyət göstərirdi. Respublikada azərbaycanlı ifaçılardan təşkil olunmuş, not savadına malik xor ifaçılarının olmasına böyük ehtiyac yaranmışdı. Əsas səbəb isə bir-birinin ardınca yaranan səhnə əsərlərinin əsas hissəsini təşkil edən xor səhnələrinin ifası üçün belə kollektivlər və professional vokalistlər tələb olunurdu.

İlk belə kollektiv 1926-cı ildə təşkil olunsa da, onun fəaliyyəti uzun sürmədi. Lakin milli musiqi mədəniyyətinin inkişafı üçün daim səylə çalışan bəstəkar Ü.Hacıbəyli yenə də ruhdan düşmədi və onun zəhməti öz bəhrəsini verdi. 1936-cı ildə peşəkar xor kollektivinin fəaliyyəti yenidən bərpa edildi. Bundan başqa, musiqi təhsilinin sistemli şəkildə təşkili, konservatoriyada bütün tələbələr üçün mütləq xor sinfinin

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 61-65
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 61-65
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

olması bu sənətə olan maraqla yanaşı, peşəkar münasibəti də formalaşdırmış oldu. Beləliklə də xor musiqisi yalnız opera səhnələrində deyil, kapellada, filarmoniyanın səhnəsində müstəqil konsert repertuarında səslənməyə başladı (Dadaşzadə və Dadaşova, 2015, s. 32).

Zamanla opera janrı ilə yanaşı xor sənətinin də inkişaf etməsi bu sahədə yazılan əsərlərin zənginliyini, mürəkkəbliyini və rəngarəngliyini artırdı. Səhnə əsərləri ilə yanaşı, müstəqil xor əsərlərinin də yaranması isə xor kollektivlərinin repertuarını zənginləşdirməklə yanaşı, peşəkar ifaçılıq sənəti qarşısında da müəyyən tələblər qoymuş oldu. Beləliklə xor sənəti həm bəstəkar yaradıcılığında, həm də ifaçılıq sahəsində təkamül prosesi keçmiş oldu (Dadaşov, 2015, s. 78).

Xor musiqisinin inkişafı qısa müddət ərzində baş versə də, bu zamanda müəyyən mərhələləri gözdən keçirmək mümkündür. Bununla bağlı L.Məmmədovanın *Xorovaya kultura Azerbaydjana* (*Azərbaycanın xor mədəniyyəti*) (80) kitabında geniş araşdırılma aparılmış və bir sıra mərhələlər qeyd olunmuşdur. Müəllif milli musiqidə xor ifaçılığının köklərini axtarmış, kollektiv ifaçılığın Azərbaycan xalq musiqisi üçün tamamilə yad olması fikrini təkzib edərək maraqlı faktlar göstərmişdir. Eləcə də L.Məmmədova peşəkar xor sənətinin məhz bəstəkar yaradıcılığında təşəkkül tapması fikrini vurğulayaraq bu nümunələrin yaranma tarixini ətraflı şəkildə izləmişdir (Əfəndiyeva, 2004, s. 35).

Xor musiqisinin inkişafında Aqşin Əlizadə, Fikrət Əmirov, Cahangir Cahangirov, Nazim Əliverdibəyov, Vasif Adıgözəlov və başqa istedadlı Azərbaycan bəstəkarlarının böyük xidmətləri olmuşdur (Əliyeva, 2003, s. 124).

Tədqiq etdiyimiz dövrü xor sənətinin inkişafında müasir mərhələ kimi qiymətləndirmək olar. Bir qədər geniş yanaşsaq, bu mərhələ XX əsrin 60–70-ci illərindən başlanır. Məhz bu

illərdə xor (vokal) simfonik janrlarla birləşərək vokal-simfonik janrların yaranması ilə səciyyələnir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu janrda yazılmış əsərlər elmi tədqiqatlarda əsas etibarilə simfonik musiqi sahəsində araşdırılmışdır. Lakin onların daxilində vokalın iştirakı, xüsusilə xorun əlavə olunması və bədii məzmunun təcəssümündə oynadığı rol ayrıca problem kimi tədqiq olunmamışdır. Vokal və simfonik musiqinin qarşılıqlı münasibəti, bir janr daxilində vəhdəti yeni təcrübə olmasa da, tədqiqata cəlb edilən əsərlərin mahiyyəti etibarilə aktuallıq kəsb edir. Belə ki, bu əsərlərdə xorun iştirakı məhz yarandığı dövr və əhatə etdiyi mövzu dairəsi ilə birbaşa bağlıdır (Əfəndiyeva, 2004, s. 36).

Aqşin Əlizadənin vokal-simfonik əsərlərindən – “Qədim laylay” (a capella xoru üçün), “Yumoreska” (Uşaq xoru üçün), xor və simfonik orkestr üçün Bəxtiyar Vahabzadənin sözlərinə “Ana torpaq” odası, kamera əsərlərində – “Kənd süitası”, “Pastoral”, “Aşıqsayağı”, “Cəngi”, “Abşeron lövhələri” və digər əsərlərin müəllifidir. Bəstəkarın yaradıcılığını rəqs, muğam, mahnı və aşıq yaradıcılığı təşkil edir. Əsərlərindəki millilik, milli qaynaqlara bağlılığı, qərb musiqisinə xas olan inkişafı, yaradıcılıq üslubunun təkmilləşdirilməsi, bütün yaradıcılığı boyu əks etdirilir (Rzayeva, 2005).

Ədəbiyyat

1. Dadaşov, E. F. (2015). *Xor sinfi fənni üzrə dərs vəsaiti*. Gənclik.
2. Dadaşzadə, Z. H. (2015). *Elnarə Dadaşova*. Şərq-Qərb.
3. Əfəndiyeva, İ. M. (2004). Vasif Adıgözəlov yaradıcılığının üslub xüsusiyyətləri. *Musiqi dünyası*, (1–2/19), 33–40.

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

4. Əliyeva, F. Ş. (2003). *Musiqi tariximizin səhifələri*. Adiloğlu.
5. İsmayılov, M. S. (1984). *Azərbaycan xalq musiqi janrları*. İşıq.
6. Rzayeva, S. T. (2005). *V. Adıgözəlovun triptixi: "Qarabağ şikəstəsi", "Çanaqqala", "Qəm karvanı" oratoriyaları (janrın təfsirində ənənə və müasirlik)*.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 66-68**
***Scientific Resources* XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 66-68**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Tale Verdiyev
Bakı Slavyan Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-1913-3973
taleverdiyev114@gmail.com

Müasir informasiya müharibəsi şəraitində Azərbaycanın media diplomatiyası strategiyaları

Açar sözlər: *Azərbaycan diplomatiyası, media diplomatiyası, informasiya müharibəsi, strateji kommunikasiya, beynəlxalq imic*

Keywords: *Azerbaijani diplomacy, media diplomacy, information warfare, strategic communication, international image*

Müasir beynəlxalq münasibətlər sistemində informasiya müharibəsi dövlətlərarası rəqabətin əsas elementlərindən birinə çevrilmişdir. Qloballaşma və rəqəmsal texnologiyaların inkişafı informasiya məkanının əhəmiyyətini daha da artırmışdır. Bu şəraitdə dövlətlər yalnız hərbi və iqtisadi vasitələrlə deyil, həm də informasiya və kommunikasiya resursları vasitəsilə təsir imkanlarını genişləndirirlər. İnformasiya müharibəsi beynəlxalq imicin formalaşdırılmasında mühüm rol oynayır. Bu kontekstdə media diplomatiyası müasir diplomatiyanın əsas istiqamətlərindən biri kimi çıxış edir (Nye, 2004, s. 13).

Media diplomatiyası dövlətlərin beynəlxalq ictimaiyyətlə əlaqə qurmasının və öz mövqelərini təqdim etməsinin mühüm vasitəsidir. Azərbaycanın xarici siyasət strategiyasında da media diplomatiyası xüsusi yer tutur. Azərbaycan müstəqillik əldə etdikdən sonra beynəlxalq informasiya məkanında öz mövqeyini möhkəmləndirmək istiqamətində ardıcıl siyasət həyata

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

keçirmişdir. Bu istiqamətdə dövlət qurumları və media strukturları koordinasiyalı fəaliyyət göstərirlər. Strateji kommunikasiya siyasəti Azərbaycanın informasiya diplomatiyasının əsas elementlərindən biri hesab olunur (Cull, 2009, s. 5).

2020-ci il Vətən müharibəsi dövründə informasiya müharibəsinin əhəmiyyəti daha aydın şəkildə müşahidə olunmuşdur. Müharibə yalnız hərbi əməliyyatlarla deyil, həm də informasiya məkanında aparılan mübarizə ilə xarakterizə olunurdu. Ermənistan tərəfinin yaydığı dezinformasiyalara qarşı Azərbaycan operativ və faktlara əsaslanan kommunikasiya siyasəti həyata keçirmişdir. Beynəlxalq media ilə aktiv əlaqələrin qurulması bu prosesdə mühüm rol oynamışdır.

Rəqəmsal diplomatiya müasir dövrdə dövlətlərin xarici siyasətində yeni imkanlar yaradır. Sosial media platformaları diplomatik kommunikasiya üçün effektiv alətlərdən birinə çevrilmişdir. Azərbaycan diplomatiyası da sosial media vasitələrindən fəal şəkildə istifadə edir. Dövlət qurumlarının rəsmi sosial media hesabları beynəlxalq kommunikasiya prosesinin mühüm elementinə çevrilmişdir (Xəlilov, 2021, s. 18).

Beləliklə, informasiya müharibəsi şəraitində media diplomatiyası dövlətlərin strateji kommunikasiya sisteminin mühüm elementlərindən biridir. Azərbaycan diplomatiyası da bu reallıqlara uyğun şəkildə inkişaf edir. Effektiv media diplomatiyası Azərbaycanın beynəlxalq informasiya məkanında mövqeyini gücləndirir və ölkənin qlobal nüfuzunun artmasına mühüm töhfə verir.

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Ədəbiyyat

1. Nye, J. S. (2004). *Soft Power: The Means to Success in World Politics.* PublicAffairs.
2. Cull, N. J. (2009). *Public Diplomacy: Lessons from the Past.* Figueroa Press.
3. Xəlilov, R. (2021). *Rəqəmsal diplomatiya və kommunikasiya strategiyaları.* Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti Nəşriyyatı.

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 69-71
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 69-71
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Aydan Davudzadə
Azərbaycan Dillər Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0001-5786-7989
aydan.davudzade01@gmail.com

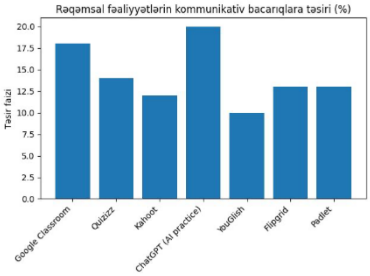
Orta məktəblərdə ingilis dilinin tədrisində rəqəmsal və qarışıq təlimin şagirdlərin kommunikativ bacarıqlarına təsiri

Açar sözlər: *ingilis dilinin tədrisi, rəqəmsal təlim, qarışıq təlim, orta məktəb, kommunikativ bacarıqlar*
Keywords: *English language teaching, digital learning, blended learning, secondary schools, communicative skills*

Müasir təhsil mühitində ingilis dilinin tədrisi təkcə qrammatik biliklərin ötürülməsi ilə məhdudlaşmır, həm də şagirdlərin kommunikativ bacarıqlarının formalaşdırılması üçün əsas vasitə kimi çıxış edir. Kommunikativ yanaşmaya görə, dil öyrənmənin əsas məqsədi şagirdlərin həmin dildən real ünsiyyət zamanı funksional şəkildə istifadə edə bilməsidir (Canale və Swain, 1980). Lakin ənənəvi təlim modelləri bu tələbi tam şəkildə ödəyə bilmədiyindən, orta məktəblərdə rəqəmsal və qarışıq təlim (blended learning) modellərinin tətbiqi xüsusi aktuallıq kəsb edir. Rəqəmsal resurslardan istifadə şagirdlərin dərsə marağını artırır, onları müstəqil öyrənməyə təşviq edir və dil bacarıqlarının real situasiyalarda tətbiqinə imkan yaradır. Aparılan müşahidələrə görə, rəqəmsal mühitdə təhsil alan şagirdlərdə danışıq fəallığı, özünə inam və dilə maraq daha yüksəkdir. Bu nəticələr kommunikativ dil tədrisinin müasir texnologiyalarla inteqrasiyasının əhəmiyyətini bir daha təsdiqləyir (Richards, 2006).

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 69-71
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 69-71
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Şəkil 1



Qarışıq təlim modeli ənənəvi (sinif otağında, üz-üzə) və onlayn tədrisin birləşdirilməsi əsasında qurulur və şagirdlərə daha çevik, fərdiləşdirilmiş və interaktiv öyrənmə mühiti təqdim edir (Graham, 2006). Bu model vasitəsilə şagirdlər dərsdənkənar vaxtlarda video, interaktiv tapşırıq və onlayn platformalar vasitəsilə dil praktikası aparır, sinifdə isə daha çox danışıq və qrup fəaliyyətlərinə cəlb olunurlar.

Bu tədqiqatın məqsədi orta məktəblərdə ingilis dili dərslərində rəqəmsal və qarışıq təlim elementlərinin tətbiqinin şagirdlərin kommunikativ bacarıqlarına təsirini müəyyənləşdirməkdir. Tədqiqat çərçivəsində 8-ci sinif şagirdlərindən ibarət eksperimental və kontrol qruplar müəyyən edilmiş, eksperimental qrupda dərslər Google Classroom, *Quizizz, Kahoot, ChatGPT, YouGlish, Flipgrid və Padlet* kimi rəqəmsal platformalar və interaktiv fəaliyyətlər əsasında təşkil olunmuş, kontrol qrupda isə ənənəvi təlim üsulları tətbiq edilmişdir. Tədqiqatın əvvəlində və sonunda aparılan danışıq və qarşılıqlı ünsiyyət testləri vasitəsilə şagirdlərin kommunikativ bacarıqları qiymətləndirilmişdir. Rəqəmsal təlim mühitində iştirak edən şagirdlərin danışıq, dinləmə və interaktiv ünsiyyət bacarıqlarında nəzərəçarpacaq inkişaf müşahidə olunmuşdur. Şəkil 1-dən göründüyü kimi, kommunikativ bacarıqların inkişafında ən yüksək təsir ChatGPT əsaslı süni intellekt

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

tətbiqlərinə (20 %) və Google Classroom üzərindən təşkil olunan rəqəmsal tapşırıqlara (18 %) məxsusdur. Bu nəticə rəqəmsal mühitin şagirdlərin danışıq və ünsiyyət bacarıqlarının inkişafında mühüm rol oynadığını göstərir.

Nəticə olaraq, tədqiqat göstərir ki, rəqəmsal və qarışıq təlim modellərinin tətbiqi orta məktəblərdə ingilis dili tədrisinin effektivliyini artırır və şagirdlərdə kommunikativ bacarıqların inkişafına müsbət təsir göstərir. Bu səbəbdən, müəllimlərin sözügedən rəqəmsal resurslardan və qarışıq təlim fəaliyyətlərindən sistemli şəkildə istifadəsi tədrisin keyfiyyətinin yüksəldilməsində mühüm rol oynayır.

Ədəbiyyat

1. Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, *1*(1), 1–47.
2. Dudeney, H., Hockly, N., & Pegrum, M. (2014). *Digital literacies*. Pearson Education.
3. Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs.* Pfeiffer, 3–21.
4. Hymes, D. (1972). On communicative competence. In J. B. Pride & J. Holmes (Eds.), *Sociolinguistics*. Penguin, 269-293.
5. Richards, J. C. (2006). *Communicative language teaching today*. Cambridge University Press.

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 72-75
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 72-75
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Səxavət Rəhimov
Naxçıvan Dövlət Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0007-6244-1732
rehimovsexavet1@gmail.com

XXI əsr Azərbaycan musiqisində polifonik janrın ilk sistemli nümunəsi: Yaşar Xəlilovun 24 "prelüd və fuqa" silsiləsi

Açar sözlər: *Prelüd və fuqa, polifoniya, Yaşar Xəlilov, 24 prelüd və fuqa, muğam*
Keywords: *Prelude and fugue, polyphony, Yashar Khalilov, 24 Preludes and Fugues, mugham*

Musiqi tarixində bəzi janrlar yalnız bədii deyil, həm də intellektual güc tələb edən mürəkkəb forması ilə seçilən janrların başında "prelüd və fuqa" gəlir. Hər iki forma klassik musiqinin əsas sütunlarından biri olmaqla yanaşı, müxtəlif dövrlərdə həm pedaqoji, həm də konsert praktikasında mühüm rol oynamışdır. Onun yaradılması yaradıcı düşüncə, məntiqi ardıcıllıq və musiqi materialının bədii inikasını tələb edir. Təcrübə göstərir ki, tələbənin musiqi təfəkkürünü fuqa qədər sınaqdan keçirən başqa janr yoxdur; çünki burada polifonik düşüncə ilə riyazi dəqiqlik üzvi şəkildə birləşir. Fuqa üzərində sistemli iş musiqiçinin analitik düşüncəsini çevikləşdirir, yaradıcılıq potensialını inkişaf etdirir və onu klassik polifoniya ənənələrinin mənimsənilməsinə hazırlayır.

Ədəbiyyatda və sənətşünaslıqda çox zaman belə fikir formalaşmışdır ki, böyük sənətkarlar musiqi və incəsənət tarixində radikal yeniliklərə meyil göstərməmiş, daha çox əvvəlki ənənələri dərindən mənimsəyərək onları kamilləşdirmə

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

yolu ilə inkişaf etdirmişlər. Başqa sözlə, bu sənətkarlar mövcud estetik prinsipləri pozmaqdan deyil, onları ən yüksək bədii səviyyəyə çatdırmaqdan ibarət bir yaradıcı mövqe nümayiş etdirmişlər. Lakin hər bir böyük sənətkar, keçmişin irsini mənimsəməklə yanaşı, onu yeni bədii məzmunla zənginləşdirir, gələcək nəsillər üçün daha geniş ifadə imkanlarına malik bir bədii zəmin yaradır. Musiqi tarixində elə bir dahi yoxdur ki, onun yaradıcılığı sənətin inkişafına, musiqi düşüncəsinin təkmilləşməsinə və yeni ifadə vasitələrinin formalaşmasına mühüm təsir göstərməsin. Həqiqi dühanın mahiyyəti yalnız ənənələrin qorunub saxlanılmasında deyil, eyni zamanda onların yenidən mənalandırılmasında, fərqli dəyərlər sisteminə çevrilməsində təzahür edir.

Bu baxımdan Yaşar Xəlilovun yaradıcılığı milli musiqi mədəniyyətimizin inkişafında xüsusi mərhələ təşkil edir. Bəstəkarın musiqi dünyagörüşü həm Azərbaycan muğam sistemi, həm də Qərb polifoniya ənənələri üzrə dərin bilik və təcrübə üzərində formalaşmışdır. Onun "prelüd və fuqa"ları Bax ənənəsinin milli zəmin üzərində yaradıcı şəkildə davamı kimi səciyyələnir. Xəlilov klassik polifonik formaları milli lad xüsusiyyətləri, muğam intonasiyaları və müasir kompozisiya texnikaları ilə sintez edərək Azərbaycan musiqisində yeni bir estetik istiqamət formalaşdırmışdır.

Xəlilovun 2022-ci ildə yazdığı "24 prelüd və fuqa" silsiləsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu monumental silsilə təkcə milli musiqi tarixində deyil, bütövlükdə müasir polifonik düşüncə sahəsində mühüm hadisə kimi qiymətləndirilir. Əsərin İ.S.Baxın *Yaxşı temperasiyalı klavir* əsərinin birinci cildinin yazılmasının 300 illiyinə ithaf olunması, Xəlilovun klassik irsə dərin ehtiramını, eyni zamanda milli musiqi dilini beynəlxalq musiqi ənənələri ilə sintez etmək istəyini aydın şəkildə nümayiş etdirir.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 72-75**
***Scientific Resources* XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 72-75**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Y.Xəlilov və İ.S.Baxın "prelüd və fuqa"ları arasında məntiqi əlaqə təkcə formal oxşarlıqlarda deyil, həm də ideya-bədii konsepsiyada özünü göstərir. Y.Xəlilovun yaradıcılığında polifoniya dərin fəlsəfi düşüncənin, bədii təfəkkürün və mənəvi kamilliyin təcəssümüdür. Bu mənada Xəlilovun əsərləri Baxın sənət fəlsəfəsinin müasir dövrdə yeni bədii forma və məzmunla yenidən doğuluşu kimi dəyərləndirilə bilər. Hər bir prelüd və fuqanı forma, harmoniya, ritm, dinamika və ifa texnikası baxımından çoxqatlı təhlil etmək mümkündür ki, bu həm musiqi nəzəriyyəsi üzrə mütəxəssislər, həm də ifaçılar üçün əhəmiyyətlidir.

Yaşar Xəlilovun 24 prelüd və fuqaları Azərbaycan musiqi tarixində yazılmış ilk tam silsilədir. Əsərlər xromatik ardıcıllıq əsasında qurulmuşdur ki, bu da onları Baxın üslubuna yaxınlaşdırır. Fuqalardan 14-ü üçsəsli, 9-u dördsəsli, 1-i isə beşsəsli yazılmışdır. Bu səs quruluşu silsilənin polifonik imkanlarını genişləndirir və müxtəlif fakturalı həllərin meydana gəlməsinə şərait yaradır. Prelüdlərin quruluş formaları da müxtəlifdir: sadə iki hissəli, sadə üç hissəli, mürəkkəb üç hissəli və period formasına rast gəlinir. Janr baxımından da əsərlər rəngarəngdir: burada rəqs, lirik mahnı, etüd, ballada kimi çalarlar öz əksini tapır. Xüsusilə a-moll prelüdü passakaliya janrında yazılmışdır ki, bu da barokko ənənələri ilə milli musiqi intonasiyalarının sintezini nümayiş etdirir.

Y.Xəlilovun silsiləsi milli musiqinin zəngin intonasiyalarına əsaslanır. Onun istər prelüdlərində, istərsə də fuqalarında Azərbaycan muğamlarının təsiri aydın hiss olunur. Cis-dur prelüdündə rast ladı, fuqasında isə "şikəsteyi-fars" şöbəsi, D-dur prelüdündə aşıq musiqisinin intonasiyaları, fuqasında isə xalq rəqs motivləri, Fis-dur prelüdündə isə "Çahargah" muğamının əsas şöbələri qabarıq şəkildə duyulur. Əsas məqam odur ki, bəstəkar xalq musiqisinin elementlərini klassik major-minor

sistemi ilə sintez etmişdir. Bu yanaşma həm milli musiqinin yeni məzmunlu təqdimatına, həm də onun beynəlxalq musiqi kontekstində interpretasiyasına imkan yaratmışdır.

Xəlilovun "prelüd və fuqa"ları dərin bədii məzmun kəsb edir. Burada musiqi dilinin təməlində duran intonasiya-rəng sisteminin zənginliyi xüsusi önəm daşıyır. Y.Xəlilovun prelüd və fuqaları texniki çətinliyi və emosional dərinliyi ilə pianoçudan yüksək səviyyəli ifaçılıq hazırlığı tələb edən əsərlərdir. Bu silsilədə melodiyanın aydın və ifadəli quruluşu, harmoniyanın zəngin və rəngarəng dili, dinamik kontrastların məqsədli şəkildə verilməsi və fakturanın davamlı dəyişkənliyi əsas bədii vasitələr kimi çıxış edir. Fortepiano texnikası burada yalnız virtuoz imkanların nümayişi üçün deyil, musiqi məzmununun emosional təsirini gücləndirmək üçün istifadə olunur.

Yaşar Xəlilovun yaradıcılığı yalnız fərdi üslub çalarları ilə deyil, həm də dövrün musiqi inkişaf tendensiyaları ilə səsləşir. XXI əsrin birinci yarısında musiqi sənəti qloballaşma, texnologiyaların sürətli inkişafı və milli musiqi ənənələrinin qorunması problemləri ilə üz-üzədir. Xəlilovun silsiləsi bu müstəvidə milli köklərə sadiqliyi və klassik irsə ehtiramı birləşdirən nümunədir. Onun əsərlərində həm ənənəyə bağlılıq, həm də müasir musiqi təfəkkürünün çevikliyi aydın görünür.

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 76-79
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 76-79
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Şahanə Salayeva
Bakı Slavyan Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0007-9979-2042
shneslyeva@gmail.com

Azərbaycan dilində terminoloji lüğətçiliyin yaranması (1920–1930-cu illər)

Açar sözlər: *termin, lüğət, terminoloji lüğətçilik, hərb, kimya*
Keywords: *term, dictionary, terminological lexicography, military, chemistry*

Bütün elmlərin əsasını terminlər təşkil edir. Terminlərin mənasının aydınlaşdırılması, onların digər terminlərlə qarşılıqlı şəkildə öyrənilməsi, həmçinin müxtəlif dillərdəki terminlərlə müqayisə aparmaq məqsədilə tərtib olunan lüğətlər terminoloji lüğətlər adlanır. Hər bir elm sahəsinin öz terminoloji sistemi olduğundan bu cür lüğətlər bəzən sahə lüğətləri kimi də adlandırılır.

Cəmiyyətin tərəqqisi elmi, mədəni və ictimai-siyasi sahələrin inkişafında da özünü göstərir və onun sistemləşdirilməsini zəruri edir. Terminlərin sistemli şəkildə toplanması, sahələr üzrə qruplaşdırılması elmi terminologiyanın formalaşması üçün olduqca vacibdir.

Terminoloji lüğətlər 1920-ci illərdən etibarən yaranmağa başlamışdır. Bununla belə, XIX əsrin sonlarında maarifçilik hərəkatı dövründə atılan addımlar sonra yaranacaq terminoloji lüğətlər üçün məxəz rolunu oynamışdır. Mirzə Fətəli Axundzadə, Həsən bəy Zərdabi, Məhəmməd ağa Şaxtaxtlı kimi

ziyalılar qəzet və jurnallarda terminlərdən istifadə edir, onların izahını xalqa çatdırmağa çalışırdılar.

Əsrin sonlarında H.Zərdabi *Əkinçi* qəzetində kənd təsərrüfatına aid bir sıra terminləri izah edir və bu sahəyə aid yeni anlayış adları təklif edirdi (Qasımov, 2017, s. 281).

Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətindən sonra Sovet hakimiyyəti illərində milli terminologiyanın yaradılması məsələsi dövlət səviyyəsində aktuallaşdı. 1920-ci illərdə terminoloji lüğətlərin yaranmasında İstilah Komissiyasının böyük rolu olmuşdur. Bu qurum sonralar — 1929-cu ildə Terminoloji Komissiya adlandırılmışdır. 2000-ci ildən etibarən Nəsimi adına Dilçilik İnstitutunda Terminologiya şöbəsi yaradılmış və bu gün də fəaliyyətini davam etdirməkdədir.

İlk dövrlərdə dəqiq və texniki elmlərin inkişafına xüsusi diqqət yetirilir, daha çox həmin sahələr üzrə terminoloji lüğətlər hazırlanırdı. Buna nümunə olaraq 1924-cü ildə Əhməd Pepinov, Xudad Məlikaslanov, Əbdül Əbdülov, Məhəmməd Məhəmmədbəyov və Əliheydər Babayevin müəllifliyi ilə tərtib olunan *Dəmiryol işlətmə istilahları* lüğətini göstərmək olar (Quliyeva, 2023).

1926-cı ildə Bakıda keçirilən I Türkoloji Qurultay türk xalqlarının ortaq terminologiya siyasətinə ciddi təkan verdi. Qurultayda terminologiya məsələləri ilə yanaşı, terminoloji lüğətçiliyin inkişafı istiqamətində də müzakirələr aparılmışdır. Bəkir Çobanzadə bu istiqamətdə müxtəlif fikirlər irəli sürmüşdür. O, hesab edir ki, elmin dili beynəlmiləl xarakter daşımalı; terminlər dilin daxili imkanları və alınma sözlər hesabına formalaşmalı, tədrisdə isə mərhələli şəkildə — ilkin olaraq milli, sonrakı mərhələdə isə beynəlxalq terminlərdən istifadə olunmalıdır (Quliyev, 2026). Çobanzadə lüğətlə bağlı isə belə yazırdı: "Lüğət — yəni bir dildə bulunan sözlərin həyati məcmusu tədqiq edilmədikcə, o dilin səs, şəkil, cümlə və məna

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 76-79
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 76-79
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

dəyişmələri üzərində tədqiqlərdə bulunmaq mümkün deyildir" (Sadıqova, 2023, s. 303).

1926-cı ildə nəşr edilən *Ruscadan türkcəyə yollar texniki istilahlar lüğəti*ndə rusca terminlərə milli qarşılıqlar təklif edilmişdir.

1926-cı ildə general Əliağa Şıxlinski tərəfindən *Rusca-türkcə qısa hərbi lüğət* adlı ilk hərbi terminoloji lüğət tərtib olunmuşdur. Lüğət 280 səhifədən ibarət idi və üç əlifba qrafikasında — rus, latın və ərəb əlifbalarında çap edilmişdir. Bu, Azərbaycan terminoloji lüğətçiliyi tarixində mühüm yenilik hesab olunur.

Bu lüğətə qədər hərbi terminologiya sahəsində sistemli lüğət mövcud deyildi. Şıxlinski xalq dilində işlənən, hətta unudulmuş bəzi sözləri yenidən termin kimi bərpa etmişdir. O, həm hərb sahəsinin mütəxəssisi, həm də Azərbaycan dilinə dərindən bələd olan şəxs kimi rus terminlərinin qarşılığını xalq dilinin imkanları ilə məharətlə vermişdir.

Lüğət hərbi sahədə yeni fəaliyyətə başlayan əsgər və zabitlərin terminləri mənimsəməsində, həmçinin hərbi nizamnamələrin Azərbaycan dilinə tərcüməsində mühüm rol oynamışdır.

Bu dövrdə kimya terminləri sahəsində də ilk addımlar atılmışdır. 1927-ci ildə S.Hüseynova tərəfindən *Kimya istilahları* lüğəti nəşr edilmişdir. Bu lüğətdə də rusca terminlər dilimizə tərcümə edilmişdir. Bu nəşr kimya elminin inkişafına təsirsiz qalmamış, kimya ilə bağlı yeni dərslik və vəsaitlərin çapına şərait yaratmışdır.

Beləliklə, terminoloji lüğətlər elmin müxtəlif sahələrində terminlərin sistemləşdirilməsi, onların mənasının dəqiqləşdirilməsi və vahid terminoloji sistemin formalaşdırılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycan terminoloji lüğətçiliyinin formalaşması uzun tarixi

inkişaf yolu keçmiş, XIX əsrin sonlarında maarifçi ziyalıların fəaliyyəti ilə başlanmış, xüsusilə XX əsrin 20-ci illərindən etibarən isə daha sistemli xarakter almışdır. Bu dövrdə terminologiya sahəsində görülən işlər, müxtəlif elm sahələri üzrə terminoloji lüğətlərin hazırlanması terminologiyanın zənginləşməsinə mühüm töhfə vermişdir (Qurbanov, 1962).

Ədəbiyyat

1. Qasımov, İ. (2017). *Azərbaycan terminologiyasının əsasları.*
2. Quliyev, R. (2026). Türk xalqlarının inteqrasiyasında terminologiyanın rolu: I Türkoloji Qurultay. *Tədqiqlər Beynəlxalq Elmi Jurnal, 79(3),* 55–59. https://doi.org/10.36719/2707-9538/121/55-59
3. Quliyeva, S. (2023). XX əsrin əvvəllərində texniki terminlərin inkişafında terminoloji lüğətlərin rolu. *Filologiya məsələləri, № 2,* 3–8.
4. Qurbanov, A. (1962). *Azərbaycan lüğətçiliyinə dair.* Maarif.
5. Sadıqova, S. (2023). *Azərbaycan terminoqrafiyasının konseptual əsasları.*

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 80-83
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 80-83
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Nərminə Qədimova
Naxçıvan Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0008-5033-9254
nermineqedimova11@gmail.com

Azərbaycanda dirijor sənətinin inkişafında S.Rüstəmovun rolu

Açar sözlər: *S.Rüstəmov, dirijor, xalq çalğı alətləri orkestri, bəstəkar, mahnı*

Keywords: *S.Rustamov, conductor, folk instrument orchestra, composer, song*

Öz ömürünü xalqına xidmətə, milli mədəniyyətimizin tərəqqisinə həsr etmiş tanınmış Azərbaycan bəstəkarı və dirijoru, xalq artisti, Dövlət mükafatı laureatı, professor Səid Rüstəmov zəngin yaradıcılıq fəaliyyəti ilə musiqi tariximizdə dərin izlər qoymuşdur. Yarım əsrdən artıq bir müddət ərzində respublikamızda musiqi mədəniyyətinin, musiqi təhsilinin inkişafı naminə yorulmadan xidmət göstərmiş, musiqi təhsili sistemimizin fəal qurucularından biri olmuşdur. Azərbaycan Dövlət Musiqi Texnikumunda və Azərbaycan Dövlət Konservatoriyasında tar və dirijorluq ixtisası üzrə təhsil alan gənc musiqiçi kadrların hazırlanmasında onun xüsusi əməyi olmuş və musiqi təhsili sahəsində ustad pedaqoq kimi tanınmışdır.

Səid Rüstəmovun Azərbaycan tar ifaçılığının təkamül və tərəqqisindəki rolu danılmazdır. Ustadı, unudulmaz müəllimi Üzeyir Hacıbəylinin tarın Şərq musiqi təhsilini genişləndirə biləcək qiymətli alət olması barədə tövsiyələrini əsas tutaraq o, tar tədrisinin elmi-metodik əsaslarını mükəmməlləşdirmiş, qiymətli dərs vəsaitləri, tədris-metodik vəsait və proqramlar,

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 80-83
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 80-83
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

metodik tövsiyələr, not məcmuələri, yeni əsərlər yazaraq tədris və ifaçılıq repertuarını zənginləşdirmişdir.

Azərbaycan bəstəkarlıq məktəbinin görkəmli simalarından biri olan Səid Rüstəmov musiqi mədəniyyətində öz yeri, öz dəsti-xətti olan sənətkarlardandır. Bəstəkarın əsərlərinin musiqi dili son dərəcə aydınlığı və yaddaşlarda asan qalması ilə seçilir. "Onun yaradıcılığı dövrün nəbzinə müvafiq olaraq zəhmət adamlarını, hərbçiləri, sülhü, dostluğu təmsil edir". Milli bəstəkarlıq məktəbinin banisi dahi Üzeyir bəydən dərs almış və onun yolunu, ənənələrini, musiqi irsini layiqincə davam etdirən Səid Rüstəmovun adı musiqi tariximizin səhifələrinə əbədi olaraq yazılıb. O, görkəmli bəstəkar olmaqla yanaşı, eyni zamanda musiqi mədəniyyəti tarixində pedaqoq, istedadlı dirijor, ictimai musiqi xadim kimi də müstəsna xidmətləri ilə özünə əbədiyaşarlıq qazanmışdır.

S.Rüstəmovun yaradıcılığında bəstəkarlıq fəaliyyətilə dirijorluq fəaliyyəti vəhdət təşkil etmişdir. Azərbaycan xalq çalğı alətləri orkestrinin inkişaf tarixinin mühüm bir mərhələsi Səid Rüstəmovun adı ilə bağlıdır. Xalq çalğı alətləri orkestrinin təşəkkülündə və inkişafında Səid Rüstəmov həm ifaçı, həm bədii rəhbər və dirijor, həm də bəstəkar kimi iştirak etmişdir. Bildiyimiz kimi, dahi Üzeyir bəyin səyi ilə 1931-ci ildə notla ifa edən Azərbaycan xalq çalğı alətləri orkestri yaranmışdır. Səid Rüstəmovun həyat və yaradıcılığının 40 ildən artıq bir dövrü əhatə edən məhsuldar yaradıcılığının təməli məhz bu orkestr ilə bağlı olmuşdur. O, 1931-ci ildən Azərbaycan Xalq Çalğı Alətləri Orkestrinin konsertmeysteri, 1935–73-cü illərdə orkestrin baş dirijoru və bədii rəhbəri olmuşdur. Bu illər ərzində orkestrin ifaçılıq imkanları xeyli genişlənmiş və daha da təkmilləşmişdir. S.Rüstəmov orkestrin partiturasına zurna və qoşa nağara daxil etmiş, solo alət kimi tar, balaban, tütək, saz, kamançaya geniş yer vermişdir. Bu mənada onun orkestr üçün yazdığı

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

"Qəhrəmani" pyesi, eləcə də "Azərbaycan" süitası, "Tar ilə xalq çalğı alətləri orkestri üçün konsert"i diqqətəlayiqdir. S.Rüstəmov Üzeyir Hacıbəylinin "Arşın mal alan" musiqili komediyasını xalq çalğı alətləri orkestri üçün işləmiş və 1938-ci ildə Moskvada keçirilən Azərbaycan ədəbiyyatı və incəsənəti ongünlüyündə bir dirijor kimi ustalığı ilə, orkestrin nizamlılığı, mükəmməl səslənməsi ilə musiqisevərlərin diqqətini cəlb etmişdir.

S.Rüstəmovun əsərləri zaman, məkan baxımından köhnəlməyən, daima aktualdır. Bu cəhətdən onun daima təravətli, zəngin mahnıları daha diqqətəlayiqdir. Ümumiyyətlə, mahnı S.Rüstəmov yaradıcılığının ən səciyyəvi janrıdır. Bildiyimiz kimi, bəstəkarın yaradıcılığının ən əhəmiyyətli sahəsini məhz onun mahnıları tutmuş və təsadüfi deyil ki, onu da T.Quliyev kimi "mahnı bəstəkarı" adlandırırlar. Onun mahnılarında Vətənə məhəbbət, əməyə verilən dəyər ön planda dayanır. Belə ki, mahnılarda vətənpərvərlik, əmək, zəhmət, lirik məhəbbət hissləri dolğun şəkildə tərənnüm edilərək musiqi və poeziyanın aydın vəhdətini özündə cəmləşdirir. Bəstəkarın "Sürəyya", "Neftçi qız", "Həkim qız", "Hardasan?", "Sumqayıt", "Bakı", "Quba", "Haralısan?", "Mən sülhə səs verirəm", "Toxucu qız" kimi məşhur mahnıları geniş dinləyici kütləsi tərəfindən böyük rəğbətlə qarşılanmış və tez bir zamanda onların sevimli mahnısına çevrilmişdir. S.Rüstəmov xalq tərəfindən daha çox sevilən operetta-musiqili komediya janrına xüsusi maraq göstərmiş, M.S.Ordubadi, Süleyman Rüstəm, yazıçı-dramaturq Məhərrəm Əlizadə ilə sıx əməkdaşlıq nəticəsində ayrı-ayrı vaxtlarda onların librettosu əsasında "Beş manatlıq gəlin", "Durna", "Rəisin arvadı" adlı musiqili komediyalarını yazmışdır. Bu əsərlərdə xalqın adət-ənənələri, hər bir obrazın, personajın xarakterinə uyğun mahnı, ariya, duet, xor səhnələrindən məharətlə istifadə olunmuşdur.

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Beləliklə, Ü.Hacıbəylinin çoxşaxəli fəaliyyəti ilə həyata keçirdiyi yaradıcılıq prinsiplərinə sadiq qalan və bunları özünəməxsus yolla davam etdirən bir sənətkar kimi S.Rüstəmov milli musiqi mədəniyyətinin inkişafında taleyüklü əhəmiyyətə malik məsələlərin həllində xidmətləri ilə tarixə düşmüşdür. S.Rüstəmov XX əsrin 80-ci illərinədək davam edən yaradıcılıq fəaliyyəti ilə musiqimizin tarixinə parlaq səhifələrdən birini yazmışdır.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 84-86**
Scientific Resources **XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 84-86**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Leyla Cəfərzadə
Bakı Slavyan Universiteti
https://orcid.org/0009-0008-2951-8555
leylaaskerova1717@gmail.com

Leksik və sintaktik vasitələr vasitəsilə ironiyanın formalaşdırılması

Açar sözlər: *ironiya, leksik, sintaktik, təhrif, cümlə, məna, bədii, sarkazm*
Keywords: *irony, lexical, syntactic, distortion, sentence, meaning, artistic, sarcasm*

İroniya, dilin zənginliyini və çoxmənalılığını ortaya qoyan kompleks bir üslubdur. Leksik və sintaktik vasitələrlə formalaşdırılır; leksik vasitələrdə sözlərin mənalarının dəyişdirilməsi və ya əks mənada istifadəsi ironiya yaratmağa xidmət edir. Məsələn, bir şəxs yaxşı iş görmədiyi halda, "çox yaxşı iş gördün!" kimi ifadələr ironik bir məna daşıyır. Sintaktik vasitələr isə cümlə quruluşlarının dəyişdirilməsi və qeyri-adi quruluşların istifadəsi ilə ironiyanı gücləndirir. Cümlə içində vurğu və tonlama dəyişiklikləri də ironiyanın anlaşıqlığını artırır (Black, 2005).

Leksik və sintaktik vasitələr birləşdirildikdə, dilin zənginliyi və mənaların çoxşaxəliliyi ortaya çıxır. Bu üsullar yalnız məlumat çatdırmaqla kifayətlənməyib, oxucuları yeni mənalar üzərində düşünməyə vadar edir. Eyni zamanda, ironiyanın formalaşdırılması mədəni və sosial kontekstdən də təsirlənir; ironik ifadələr, mədəniyyətin dəyərlərini və ictimai mövqeləri təhrif edərək dərindən təfəkkürə səbəb olur. Nəticə etibarilə, leksik və sintaktik vasitələrlə ironiyanın formalaşdırılması dilin

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 84-86
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 84-86
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

gücünü və təsirini ortaya qoyur, həm bədii ədəbiyyatda, həm də gündəlik dil istifadəsində dərin təhlil tələb edir (Grice, 1975).

İroniya, dilin yalnız funksional deyil, həm də mədəni və sosial qatlarını araşdırmağa imkan verir. Leksik və sintaktik vasitələrlə yaradılan ironik ifadələr oxucunu və ya dinləyicini yalnız müəyyən bir məlumatla təmin etmir, həm də onların düşüncə və təhlil bacarıqlarını sarsıdır, yeni anlamlar üzərində düşünməyə məcbur edir. Bu üsullar bədii əsərlərdə və gündəlik həyatda sosial və mədəni vəziyyətlərə, dəyərlərə dair fərqli perspektivlər təklif edir. Həmçinin, ironiyanın formalaşdırılması dilin təhlilinin yalnız dilin quruluşuna deyil, həm də dilin içindəki mənaları, onların dəyişkənliyini və kontekstlə əlaqəsini daha dərindən başa düşməyə imkan verir (Kreuz və Glucksberg, 1989).

Beləliklə, ironiyanın leksik və sintaktik vasitələrlə formalaşdırılması həm də insanları daha dərindən düşünməyə təşviq edərək onların dünyagörüşünü zənginləşdirir. Bu şəkildə, ironiya yalnız bir bədii üslub olaraq deyil, həm də sosial və mədəni mesajların ötürülməsində güclü bir alət kimi meydana çıxır. Bu üslubun doğru şəkildə tətbiq edilməsi həm yazılı, həm də danışıq dilində daha çox intellektual zənginlik yaradır və oxucunun və ya dinləyicinin təfəkkürünü açır (Sperber və Wilson, 1981).

Leksik və sintaktik vasitələr vasitəsilə ironiyanın formalaşdırılması dilin və ədəbiyyatın təhlilində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Ironiya, həm sözlərin, həm də cümlə quruluşlarının təhrif edilməsi vasitəsilə yaradılan çoxmənalı ifadələrdir. Leksik vasitələr, sözlərin mənalarını dəyişdirmək və ya tərsinə təhrif edərək oxucuya və ya dinləyiciyə fərqli və daha dərin mənalar ötürmək məqsədi güdür. Sintaktik vasitələr isə cümlə quruluşlarının dəyişdirilməsi və vurğuların

manipulyasiya edilməsi ilə ironiyanın daha təsirli və düşündürücü olmasını təmin edir.

Hər iki vasitə bir arada istifadə edildikdə, ironiyanın gücü və təsiri artır. Leksik və sintaktik manipulyasiyalar sadəcə dilin estetik cəhətini deyil, həm də düşüncə tərzini və sosial mesajları da formalaşdırır. Bu yolla, oxucu və dinləyici ironiyanın səthindəki məna ilə yanaşı, onun arxasında gizlənən dərin mənaları da aşkar edirlər.

Leksik və sintaktik vasitələr vasitəsilə ironiyanın formalaşdırılması dilin potensialını tam şəkildə istifadə etməyə imkan tanıyır. Bu yanaşma həm bədii əsərlərdə, həm də gündəlik dil istifadəsində ironiyanın daha effektiv şəkildə tətbiq olunmasına şərait yaradır. Ironiya yalnız bir dil və ədəbiyyat aləti olmaqla qalmır, həm də sosial və mədəni mesajların ötürülməsində güclü bir vasitə kimi öz əhəmiyyətini qoruyur.

Ədəbiyyat

1. Black, M. (2005). *Irony and the logic of discourse*. In C. L. Barney & M. J. McDonald (Eds.), *The language of irony: A collection of essays* (pp. 215–229).
2. Grice, H. P. (1975). *Logic and conversation*. In P. Cole & J. L. Morgan (Eds.), *Syntax and semantics, Vol. 3: Speech acts* (pp. 41–58).
3. Kreuz, R. J., & Glucksberg, S. (1989). *How to be sarcastic: The echoic reminder theory of sarcasm*. Journal of Experimental Psychology: General, *118*(3), 374–386. https://doi.org/10.1037/0096-3445.118.3.374
4. Sperber, D., & Wilson, D. (1981). *Irony and the use of language*. *Pragmatics and Beyond* 6, 161–187.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 87-93**
Scientific Resources **XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 87-93**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

TƏBİƏT ELMLƏRİ

NATURAL SCIENCES

Qorxmaz Ağayev
Lənkəran Dövlət Universiteti
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0003-1625-2405
qorxmaz-1976@mail.ru
Nağı Manafov
Lənkəran Dövlət Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0006-7773-6157
n.manafov99911@gmail.com

Lənkəran inzibati rayonu torpaqlarının bioekoloji göstəricilərinin təyini və qiymətləndirilməsi

Açar sözlər: *Lənkəran inzibati rayonu, sarı və podzollu-sarı torpaqlar, bioekoloji göstəricilər, mikrobioloji fəallıq, antropogen deqradasiya, ekoloji monitorinq*
Keywords: *Lankaran region, yellow and podzolic-yellow soils, bioecological indicators, microbiological activity, anthropogenic degradation, ecological monitoring*

Müasir ekosistemlərin analizi təsdiq edir ki, biosferin fundamental komponenti olan torpaq örtüyü intensivləşən antropogen transformasiyalar nəticəsində öz təbii-funksional xüsusiyyətlərini itirmək təhlükəsi ilə üzləşmişdir. Bu resurs

yalnız qlobal qida təhlükəsizliyini təmin edən baza faktoru deyil, həm də planetar miqyasda ekoloji süzgəc funksiyasını yerinə yetirən, maddələr mübadiləsini tənzimləyən və bioloji müxtəlifliyin genofondunu mühafizə edən strateji ekosistem elementidir. Azərbaycanın Cənub regionu, xüsusilə Lənkəran inzibati rayonu özünəməxsus rütubətli subtropik iqlimi, zəngin floristik strukturu, relikt meşə massivləri və münbit torpaq örtüyü ilə səciyyələnən unikal bio-iqlim bölgəsidir.

Lənkəran inzibati rayonunun torpaq ehtiyatlarının bioekoloji göstəricilərinin kompleks qiymətləndirilməsi regionun ümumi ekoloji monitorinq mexanizminin effektivliyini təmin edən ən aktual elmi-praktiki məsələlərdən biri kimi çıxış edir. Sözügedən aktuallıq, inzibati vahidin yüksək aqrar-sənaye potensialı ilə təbii landşaftların dinamik tarazlığının qorunması zərurəti arasındakı ziddiyyətlərin kəskinləşməsindən irəli gəlir. Bu kontekstdə torpağın "canlı" və mütəşəkkil bir bio-sistem kimi tədqiqi, onun mikrobioloji profilinin və biokimyəvi (fermentativ) aktivliyinin kəmiyyətcə müəyyənləşdirilməsi deqradasiya proseslərinin erkən diaqnostikasına və operativ indikasiyasına geniş imkanlar yaradır.

Lənkəran rayonunun torpaq örtüyü Azərbaycanın torpaq-ekoloji strukturunda müstəsna ekoloji-coğrafi mövqeyə malikdir və burada bioekoloji indikatorların təyini müasir aqrar-ekoloji araşdırmaların prioritet hədəfidir. Torpaq, canlı orqanizmlərin həyat fəaliyyətinin təmin olunmasında, biogeokimyəvi dövranın davamlılığında və ekosistemlərin antropogen gərginliyə qarşı dözümlülüyünün saxlanılmasında həlledici rol oynayır. Strateji nöqteyi-nəzərdən bu örtük regionun həm təbii irsinin qorunması, həm də iqtisadiyyatın aqrar seqmentinin dayanıqlı inkişafı üçün fundamental baza, yəni təbii-ekoloji əsasdır.

Müasir dövrdə intensivləşən texnogen və antropogen təzyiqlər fonunda torpaq örtüyünün struktur-funksional

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 87-93
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 87-93
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

deqradasiyası müxtəlif dərəcəli kəmiyyət və keyfiyyət transformasiyaları ilə müşayiət olunur. Lənkəran bölgəsi özünün endemik florası, unikal fiziki-coğrafi parametrləri və qədim dendroflorası ilə respublikanın digər regionlarından kəskin şəkildə fərqlənən spesifik bir landşafta malikdir. Bu genetik və ekoloji fərqlilik torpaqların bioekoloji statusunun qiymətləndirilməsində ən informativ kriteriyalar hesab olunan mikrobioloji fəallıq və biokimyəvi meyarların tətbiqini elmi baxımdan zəruri edir (Məmmədova, 2006, s. 212–230).

Aparılan kompleks təhlillər göstərir ki, rayonun ümumi torpaq fondu 153 941 hektar təşkil edir. Belə geniş miqyaslı torpaq ehtiyatı regionun yüksək təbii-resurs potensialına malik olduğunu təsdiqləməklə yanaşı, həmin fondun müasir elmi metodologiyalar və innovativ yanaşmalar əsasında idarə olunmasını, habelə mütəmadi ekoloji monitorinqlərin aparılmasını tələb edir (Məmmədov, 2002, s. 45–58). Torpaq biotasının funksional vəziyyətini əks etdirən bu göstəricilər ekosistemin antropogen yüklənməyə qarşı dözümlülüyünü və özünübərpa potensialını müəyyən etməyə imkan verən strateji diaqnostik alətlərdir.

İnzibati rayonda torpaqların kateqoriyalar üzrə bölgüsü rayonun ekoloji profilini aydın şəkildə nümayiş etdirir; belə ki, kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqlar 25071 ha, yaşayış məntəqələrinin torpaqları 1247 ha, sənaye və nəqliyyat təyinatlı torpaqlar 2384 ha sahəni əhatə edir. Regionda xüsusi qorunan ərazilərin 88359 ha və meşə fondu torpaqlarının 28932 ha təşkil etməsi ərazinin yüksək biomüxtəlifliyini qorumaq üçün böyük bazaya malik olduğunu göstərir. Lənkəran-Astara iqtisadi rayonunun torpaq resurslarının 61%-i müxtəlif dərəcəli eroziyaya məruz qalmışdır ki, bunun da 39%-i şiddətli, 22%-i isə orta dərəcəli eroziyadır.

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Cədvəl 1.
Lənkəran inzibati rayonunun müxtəlif antropogen yüklənməyə malik sahələrində torpaqların bioekoloji göstəricilərinin müqayisəli xarakteristikası.

Göstərici	Meşə zonası	Magistral yol kənarı	Şəhərətrafı zona
Humus (%)	6.48	2.15	3.40
Bioloji fəallıq	Yüksək	Aşağı	Orta
Eroziya riski	Aşağı	Yüksək	Orta

Eroziya proseslərinin intensivləşməsi regionun aqrar sektorunda məhsuldarlıq dinamikasına neqativ təsir göstərməklə yanaşı, həm də sürətlə genişlənən turizm infrastrukturunun ekoloji dayanıqlığı üçün ciddi risk faktoruna çevrilmişdir. Lənkəranın subtropik podzollu-sarı torpaqları spesifik fiziki-coğrafi şəraitdə, xüsusilə Talış dağlarının dağətəyi zonalarında qneys elüviumunun aşınma məhsulları üzərində differensiasiya olunmuşdur (Babayev, 2011, s. 210–225). Sözügedən torpaq tiplərinin bioekoloji statusu bölgənin zəngin relikt meşə florası, xüsusilə *Ruscus hyrcana*, *Buxus hyrcana* və *Quercus castaneifolia* kimi endemik növlərdən ibarət fitosenozlarla funksional vəhdət təşkil edir (Məmmədova, 2006, s. 88–102). Təbii meşə ekosistemləri torpaq profilində mikrobioloji fəallığı və fermentativ destruksiya proseslərini tək-növlü süni meşə plantasiyaları və ya intensiv istifadə olunan aqrosenozlarla müqayisədə daha yüksək dərəcədə stimullaşdıraraq üzvi maddələrin biotransformasiyasını optimallaşdırır.

Tədqiqat zamanı müəyyən edilmişdir ki, dağ-çəmən torpaqlarında udulmuş kationlar arasında kalsium üstünlük

təşkil edərək 42.9–81.5% arasında dəyişir. Torpağın mexaniki tərkibində 0.01 mm-dən kiçik hissəciklər 49.0–66.3% arasındadır ki, bu da torpağın ağır mexaniki tərkibə malik olduğunu və su-fiziki xüsusiyyətlərinin mürəkkəbliyini göstərir. Təbii biotoplarda, xüsusilə meşə sahələrindəki sarı torpaqlarda humus miqdarı profilin yuxarı qatlarında 6.48% təşkil edir, dərinliyə doğru isə kəskin şəkildə azalaraq 1.00%-ə qədər düşür. Torpağın pH göstəricisi 6.8–7.7 arasında dəyişir ki, bu da mikrobioloji fəaliyyət üçün əlverişli neytral və zəif qələvi mühitin mövcudluğunu sübut edir. Torpaq mikrobiotası ətraf mühitdəki dəyişikliklərə çevik reaksiya verən ən həssas indikatorlardan biridir və Lənkəran rayonunda torpaq biotasının tərkibində qeyri-spor əmələ gətirən bakteriyalar və aktinomisetlər üstünlük təşkil edir (Mammadzada və b., 2025, s. 1180–1191). Sellülozaparçalama fəallığının zirvə dövrü yayın sonu və payızın əvvəlinə təsadüf edir ki, bu da üzvi kütlənin, yəni yarpaq tökülməsinin torpağa daxil olması ilə birbaşa əlaqəlidir. İyun ayında temperaturun 26–28 °C-yə yüksəlməsi mikroskopik göbələklərin fəallaşmasına və sellüloza proseslərinin sürətlənməsinə səbəb olur, lakin qış aylarındakı aşırı rütubət və aşağı temperatur bu prosesləri əhəmiyyətli dərəcədə ləngidir.

Lənkəran inzibati rayonunun torpaq örtüyü subtropik iqlim şəraiti və zəngin hidroloji şəbəkəsi ilə formalaşaraq yüksək məhsuldarlıq potensialı nümayiş etdirir. Lakin son illərdə intensiv kənd təsərrüfatı fəaliyyəti, pestisid və mineral gübrələrin normadan artıq tətbiqi torpağın kimyəvi balansını pozur və mikrobioloji fəallığı zəiflədir. İrriqasiya olunmuş sahələrdə humusun üst qatlarda orta hesabla 2,09%-ə qədər azalması müşahidə edilmişdir ki, bu da torpaq münbitliyinin itirilməsi riskini artırır. Sənaye və digər antropogen təsirli ərazilərdə, xüsusilə magistral yolların yaxınlığındakı intensiv

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 87-93
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 87-93
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

nəqliyyat yükü bioloji fəallığın kəskin azalmasına səbəb olur, lakin çaykənarı və meşə daxili sahələrdə torpağın özünübərpa potensialı hələ də yüksək səviyyədə qalır. Şəhərətrafı zonalarda məişət tullantıları, yanacaq sızmaları, ağır metallar və kimyəvi maddələrin torpağa qarışması ekosistemin dayanıqlığını pozan əsas amillərdəndir. Bu səbəbdən torpaqların bioloji fəallığının və özünübərpa qabiliyyətinin mütəmadi monitorinqi urbanizasiya prosesləri zamanı ekoloji tarazlığın qorunması üçün mütləqdir.

Torpaq ekosistemlərinin dayanıqlılığının artırılması məqsədilə kompleks yanaşma tətbiq edilməli, eroziyanın qarşısının alınması üçün yamac ərazilərdə kontur əkinçiliyi və meşə-meliorativ zolaqların yaradılması sürətləndirilməlidir. Torpağın bioloji aktivliyinin yüksəldilməsi məqsədilə üzvi gübrələrdən, kompostdan və innovativ mikrobioloji preparatlardan istifadənin genişləndirilməsi regionun aqrar siyasətinin əsasını təşkil etməlidir. Suvarma və drenaj sistemlərinin rəqəmsal texnologiyalar əsasında optimallaşdırılması torpaqların su eroziyasının qarşısını alacaqdır. Bioekoloji göstəricilər üzrə rəqəmsal monitorinq məlumat bazasının formalaşdırılması torpaq resurslarının ekoloji prinsiplər əsasında idarə edilməsinə imkan yaradacaq. Bu tədbirlərin ardıcıl şəkildə həyata keçirilməsi Lənkəran rayonunda torpaq örtüyünün bioekoloji tarazlığının bərpasına, ekosistem dayanıqlığının möhkəmlənməsinə və kənd təsərrüfatının sosial-iqtisadi cəhətdən davamlı inkişafına şərait yaradacaqdır. Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, torpaq mikrobiotası ətraf mühitdəki neqativ dəyişiklikləri erkən mərhələdə müəyyən etməyə imkan verən strateji obyektdir və onun mühafizəsi Lənkəran inzibati rayonunun unikal torpaq örtüyünün qorunması üçün həlledicidir.

Ədəbiyyat

1. Babayev, M. (2011). Azərbaycanın torpaq təsnifatı və morfogenetik diaqnostikası, 210–225.
2. Məmmədov, Q. (2002). Azərbaycanın torpaq ehtiyatları, 45–58.
3. Məmmədova, S. (2006). Lənkəran vilayətinin torpaq ehtiyatlarının ekoloji qiymətləndirilməsi və monitorinqi, 88–102, 212–230.
4. Mammadzada, V., Aliyeva, M., Rzayeva, A., Nasirova, A., & Mammadova, R. (2025). Soil bioactivity study through innovative approaches in Lankaran–Astara region, Azerbaijan. *SABRAO Journal of Breeding and Genetics*, *57*(3), 1180–1191.

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 94-97
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 94-97
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Nərmin Namazova
1 saylı Uşaq Dəri Zöhrəvi Dispanseri
https://orcid.org/0009-0005-4656-2978
nerminnamazova32@gmail.com

İxtiozla yaşamaq-sosial və psixoloji çətinliklər

Açar sözlər: *psixologiya, sosial, mutasiya, xəstəlik, ixtioz*
Keywords: *psychology, social, mutation, disease, ichthyosis*

Adi (vulqar) ixtioz 1:3000 nisbətində autosom-dominant şəklində irsi ötürülür. Ən yayılmış formadır. FLG-(filaggrin) genində mutasiya səbəb olur. Bu gen dərinin qoruyucu baryerini formalaşdıran proteinləri kodlaşdırır. Tək bir mutasiyalı gen kifayət edir ki, xəstəlik ortaya çıxsın. Lamellar ixtioz autosomal-ressesiv olaraq irsən keçir. Bu formanın səbəbi TGM1, ABCA12 və ya ALOX12B genlərinin mutasiyasıdır. Hər iki valideyndən mutasiyalı gen alınmalıdır ki, xəstəlik özünü göstərsin. X-əlaqəli ixtioz bu forma SRD5A2 və ya STS gen mutasiyası ilə əlaqəlidir. Əsasən oğlanlarda müşahidə olunur. Gen X xromosomunda yerləşdiyi üçün qadınlar daşıyıcı ola bilər, amma xəstəliyin simptomlarını göstərə bilməz.

Hazırladığımız tezis 6 ailə olmaqla 9 ixtiozlu xəstə üzərində qurulmuşdur — Oruclular, Vəliyevlər, Behbudovlar, Rzayevlər, Abbasovlar və Həsənlilər ailəsi. Oruclular ailəsinin 2 övladı var (bacı, qardaş), hər iki uşaq xəstədir. Vəliyevlər ailəsinin 2 oğlan övladı var, hər ikisi xəstədir. Behbudovlar ailəsinin 1 xəstə oğlan övladı var, 2 uşaq ana bətnində tələf edilib, çünki genetik analiz nəticəsində hər iki döldə mutasiya geni aşkar olunub. Abbasovlar ailəsinin 3 övladı var, 2 qız övladı sağlam, 1 oğlan isə xəstədir. Rzayevlər ailəsi 1 xəstə oğlan övladı var. Həsənlilər

ailəsinin 2 övladı var (bacı, qardaş), hər ikisi xəstədir. Araşdırmalara əsasən bir daha aydın olur ki, ixtioz genetik xəstəlikdir və irsi olaraq nəsildən-nəsilə ötürülür. İxtiozun irsiyyətlə keçməsinin qarşısını almaq üçün nə etmək olar? Genetik məsləhət almaq, genetik testlər, daşıyıcılıq yoxlaması (carrier screening), prenatal diaqnostika (hamiləlik dövründə diaqnostika), preimplantasiya genetik diaqnostikası (PGD). 2023-2027-ci illər üzrə ixtioz və bullyoz epidermoliz xəstəliklərinin müalicəsinə və profilaktikasına dair Tədbirlər Proqramı"nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasının 119-cu maddəsinin səkkizinci abzasını rəhbər tutaraq, əhalinin sağlamlığının qorunmasında ixtioz və bullyoz epidermoliz genetik qüsurlar nəticəsində yaranan və dərinin zədələnməsi ilə nəticələnən irsi xəstəliklərin müalicəsi və profilaktikası işinin yaxşılaşdırılması məqsədilə Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti qərara alır.

Psixoloji hisslər — 1. Utanma və özgüvən problemi — dərinin görünüşü səbəbilə insanlarda utanma, çəkinmə hissi keçirirlər. 2. Sosial təcrid — bəzi xəstələr ictimai yerlərə çıxmaqdan çəkinirlər və özlərini başqalarından fərqli hiss edirlər. 3. Depressiya və narahatlıq — uzunmüddətli xəstəliklə yaşamaq psixoloji gərginlik, depressiya və ya narahatlıq yarada bilər. Xəstələrin ən böyük problemi sosial çətinliklərdir.

Sosial təcrid və ayrıseçkilik — xüsusilə məktəbdə və ya iş mühitində ixtiozlu insanlar ayrı-seçkiliklə üzləşə bilərlər. Onlara qarşı istər açıq, istərsə də gizli şəkildə ayrı münasibət göstərilə bilər. Nəticədə, şəxs özünü cəmiyyətdən təcrid olunmuş hiss edə bilər.

Geyim və iqlim məhdudiyyətləri — ixtiozlu şəxslər dərilərini qorumaq üçün bədənlərini örtən geyimlərə üstünlük

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

verirlər. Bu, yay aylarında narahatlıq yarada və onların rahat şəkildə ictimai yerlərdə iştirakını məhdudlaşdıra bilər.

Stiqmatizasiya və yanlış qavrayışlar — ixtiozlu insanların xarici görünüşü bəzən başqalarında qorxu, təəccüb və ya ikrah doğura bilər. Bu reaksiyalar, xəstəlik haqqında məlumatsızlıqdan qaynaqlanır. İnsanlar xəstəliyi yoluxucu hesab edib, belə insanlardan uzaq gəzə bilərlər. Bu isə onların ictimai həyata qoşulmasını çətinləşdirir.

İxtiozlu xəstələrin psixoloji çətinlikləri daha çoxdur. Dəridəki dəyişikliklər, xüsusilə yeniyetməlik dövründə insanın bədən imicinə mənfi təsir göstərə bilər. Şəxs öz görüşünə görə utanar, özünü cəmiyyətdən geri çəkə bilər, nəticədə özünə inam problemləri yarana bilər. Uzunmüddətli müalicə prosesi, dərinin daim narahatlıq yaratması, sosial qəbul edilməmə hissi xəstədə depressiya və sosial anksiyeteyə səbəb ola bilər. Valideynlər, xüsusilə xəstə uşaq böyüdən ailələr, gündəlik qulluq, müalicə və cəmiyyətlə mübarizə səbəbindən ciddi emosional yüklənmə yaşayırlar. Bu ailədaxili münasibətlərə təsir edərək, emosional yüklənmə və ailə stressinə səbəb ola bilər.

İstərdim ixtiozlu bir xəstənin daxili dünyasına nəzər salaq: “Səhər oyandığımda dərimin gərginliyini hiss edirəm. Sanki bədənim mənə aid deyil. Gecə boyu dərin çatlar əmələ gəlib. Güzgüyə baxmaq istəmirəm. Hər səhər eyni qorxu, eyni sual: “Bu gün insanlar mənən necə baxacaq?” İnsanların baxışları bəzən sözlərdən daha ağrılı olur. Bəziləri soruşur: “Bu nədir? Yoluxucudur?” Bəziləri isə heç soruşmur, sadəcə uzaq dururlar. Uşaq olanda bu məni ağladırdı, indi isə içimdə yığılıb qalan bir kədərə çevrilib. İctimai yerlərdə özümü gizlətmək istəyirəm. Yayda uzunqol geyinirəm, çünki insanların reaksiyalarını görmək istəmirəm. Hovuz, dəniz, idman zalları bunlar mənim üçün bir xəyaldır. Sanki adi həyat mənə yasaqdır. Ən çox incidən insanların məni sadəcə, dərimə görə

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

qiymətləndirməsidir. Sanki şəxsiyyətim yoxmuş kimi. Amma məndə hiss edirəm, məndə sevə bilirəm, mənim də arzularım var. Məndə güclü ola bilirəm, bəzən bu gücü göstərməkdən yoruluram. Ən çox ehtiyac duyduğum anlayışdır. Bəzən tək bir gülümsəmə, bir insanın "mən səni anlayıram" bütün günümə işıq saçır. Mən xüsusi olmaq istəmirəm, sadəcə adi biri kimi qəbul edilmək istəyirəm."

Çıxış yolları və tövsiyələr olduqca vacib məqamlardan biridir.

Maarifləndirmə: Cəmiyyətin ixtioz və digər nadir xəstəliklər haqqında maarifləndirilməsi, stiqmatizasiyanı və sosial təcridi azalda bilər.

Psixoloji dəstək: Xəstə və ailəsi üçün psixoloji yardım proqramları və terapiyalar çox önəmlidir.

Dəstək qrupları: Oxşar vəziyyətlə olan insanlarla əlaqə qurmaq, təcrübə paylaşmaq və birlikdə mübarizə aparmaq emosional dayanıqlığı artırır.

İnklüziv təhsil və iş mühiti: Məktəblər və iş yerləri ixtiozlu şəxslərin inteqrasiyasını təmin edəcək şəkildə təşkil olunmalıdır.

Nəticə olaraq, ixtioz yalnız dəriyə deyil, insanın sosial kimliyinə və psixoloji sağlamlığına da təsir göstərən xəstəlikdir. Bu xəstələrlə empati qurmaq, onlara dəstək olmaq və cəmiyyətin hər bir üzvünü bu mövzuda maarifləndirmək bizim həm insani, həm də sosial məsuliyyətimizdir.

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

İlham Məmmədli
Azərbaycan Tibb Universiteti
rezident
https://orcid.org/0009-0003-0691-7899
mammadliilham3@gmail.com

Stomatologiyada modern ölçü materialları və ölçü texnikaları

Açar sözlər: *ölçü materialları, ideal ölçülər, silikonlar, polieter, ölçü texnikaları, ortopedik stomatologiya*
Keywords: *impression materails, ideal impressions, silicones, polyethers, impression techniques, Prosthodontics*

Müasir stomatologiyada protezlərin, bərpaedici konstruksiyaların və implantüstü restavrasiyaların klinik uğuru birbaşa olaraq ölçü mərhələsinin dəqiqliyindən asılıdır. Ölçü mərhələsi klinik və laborator mərhələlər arasında fundamental informasiya ötürülməsini təmin edir və bu mərhələdə edilən xətalar son restavrasiyalarda ciddi funksional, estetik və bioloji problemlərə səbəb ola bilər (Anusavice və b., 2013).

Klinik praktikada qeyri-dəqiq ölçülər kənar sızma, sementin erkən deqradasiyası, ikincili kariyes, periodontal toxumaların zədələnməsi və implantüstü konstruksiyalarda passiv uyğunluğun pozulması kimi ağır fəsadlara gətirib çıxara bilər. Bu səbəbdən ölçü mərhələsi yalnız texniki prosedur deyil, elmi əsaslandırılmış klinik qərarların və protokolların məcmusu kimi qiymətləndirilməlidir.

Dişlərin itirilmə səbəblərinin strukturunda düzgün olmayan restavrasiyaların aparıcı yer tutması ölçü materiallarının və ölçü texnikalarının düzgün seçilməsinin strateji əhəmiyyətini bir daha təsdiq edir. Müasir stomatologiyada ölçü mərhələsinə

yanaşma artıq yalnız "material seçimi" ilə məhdudlaşmır, gingival biotip, preparasiya dizaynı, klinik şərait və laborator imkanların kompleks qiymətləndirilməsini tələb edir (Craig və b., 2012).

Klinik şəraitdə ən çox istifadə edilən ölçü materiallarının elmi təsnifatına gəldikdə, bunlara adətən alginatlar, kondensasiya silikonları, addisiya silikonları və polieter ölçü materialları aiddir. Müasir stomatoloji praktikada ölçü materialları əsasən elastomerik materiallar qrupuna aid edilir. Bu materiallar yüksək elastiklik, adekvat axıcılıq, ölçü stabilliyi və oral toxumalarla bioloji uyğunluq xüsusiyyətlərinə malikdir.

Alginatlar irreversibl hidrofil ölçü materialları olub əsasən diaqnostik modellərin hazırlanmasında, müvəqqəti protezlərin planlaşdırılmasında və ortodontik tətbiqlərdə istifadə olunur. Onların əsas üstünlükləri istifadənin sadəliyi, xəstə üçün komfortlu olması və aşağı maliyyətidir. Bununla yanaşı, sinerez və imbibisiya səbəbindən ölçü stabilliyi məhduddur və ölçülərin dərhal tökülməsi tövsiyə olunur. Klinik baxımdan alginatlar yüksək dəqiqlik tələb olunan daimi restavrasiyalar üçün məhdud istifadə sahəsinə malikdir (Donovan və Chee, 2004).

Kondensasiya silikonları alginatlara nisbətən daha yüksək dəqiqlik və elastiklik göstərir. Polimerizasiya zamanı spirtin ayrılması nəticəsində ölçü stabilliyi zamanla azalır. Bu səbəbdən ölçünün qısa müddət ərzində laborator mərhələyə ötürülməsi klinik uğur üçün vacibdir. Uzunmüddətli ölçü saxlanması tələb olunan hallarda bu materialların istifadəsi məhdudlaşdırılmalıdır.

Addisiya silikonları yüksək kənar dəqiqliyi, minimal həcm dəyişkənliyi və çoxsaylı tökmə imkanları ilə müasir stomatologiyada qızıl standart hesab olunur. Onların hidrofil modifikasiyaları subgingival sahələrdə detal ötürülməsini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırır. Lateksla kontakt

polimerizasiyanı inhibə edə biləcəyi üçün klinik mərhələdə lateks əlcəklərdən istifadə zamanı ehtiyatlı olmaq tələb olunur.

Polieter materialları ən yüksək ölçü dəqiqliyinə və ölçü stabilliyinə malik materiallar sırasında yer alır. Yüksək hidrofilliyi nəmli sahələrdə üstünlük yaratsa da, materialın sərtliyi ölçünün ağızdan çıxarılmasını çətinləşdirə bilər. Periodontal toxumaların zəif olduğu hallarda və dərin undercut mövcudluğunda ehtiyatla istifadə edilməlidir.

Ölçü mərhələsində ən çox rast gəlinən səhvlər hava qabarcıqları, qeyri-bərabər material qalınlığı, vaxtından əvvəl ölçünün çıxarılması və gingival nəzarətin qeyri-kafi aparılmasıdır. Bu səhvlərin qarşısını almaq üçün standartlaşdırılmış klinik protokollara riayət, operator təcrübəsinin artırılması və material istehsalçılarının təlimatlarının dəqiq icrası vacibdir (Johnson və Lepe, 2007).

Stomatologiyada modern ölçü materialları və ölçü texnikaları bərpaedici və ortopedik müalicələrin uzunmüddətli klinik uğurunun əsas determinantlarından biridir. Yüksək texnoloji materialların mövcudluğuna baxmayaraq, ölçünün keyfiyyəti birbaşa olaraq həkimin bilik səviyyəsi, klinik təcrübəsi və protokollara riayət etməsi ilə müəyyən olunur. Bu səbəbdən ölçü mərhələsi hər bir klinik halda xüsusi diqqət və elmi yanaşma tələb edir (Wöstmann və b., 2008).

Ədəbiyyat

1. Anusavice, K. J., Shen, C., & Rawls, H. R. (2013). *Phillips' Science of Dental Materials* (12th ed.). Elsevier.
2. Craig, R. G., Powers, J. M., & Sakaguchi, R. L. (2012). *Craig's Restorative Dental Materials* (13th ed.). Mosby.

3. Donovan, T. E., & Chee, W. W. L. (2004). A review of contemporary impression materials and techniques. *Dental Clinics of North America*, *48*(2), 445–470.
4. Johnson, G. H., & Lepe, X. (2007). Accuracy of elastomeric impressions. *Journal of Prosthetic Dentistry*, *97*(6), 324–331.
5. Wöstmann, B., Rehmann, P., Balkenhol, M., & Ferger, P. (2008). Influence of impression materials on the accuracy of impressions. *International Journal of Prosthodontics*, *21*(2), 101–106.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 102-106**
***Scientific Resources* XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 102-106**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA ELMLƏRİ

MATHEMATICS AND MECHANICS SCIENCES

Səltənət Veysova
Milli Müdafiə Universiteti
fizika-riyaziyyat elmləri üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0003-9379-3280
seltenet.veysova63@gmail.com

Başlanğıc nöqtənin yaxın ətrafında diferensial tənliyin həllinin qeyri-yeganəlik prinsipi

Açar sözlər: *həllin varlığı və yeganəliyi, məxsusi həll, Koşi məsələsi, inteqral əyrisi, Lipşits şərti*
Keywords: *the existence and uniqueness of the solution, particular solution, integral curve, Lipschitz condition*

Bir çox fizika qanunlarına tabe olan təbiət hadisələrinin riyazi qanunauyğunluğunun yazılması, bu zaman müəyyən kəmiyyətlər arasındakı asılılığın qurulması, bir və ya bir neçə funksiyanın, onun törəməsinin də daxil olduğu tənliyin - diferensial tənliyin həlli bu təbiət proseslərinin riyazi modelinin qurulmasında mühüm əhəmiyyətə malikdir. Diferensial tənliklərin inkişaf etmiş zəngin nəzəriyyəsi riyaziyyatın digər inkişaf etmış sahələri və tətbiqi ilə əlaqəlidir. Bu nəzəriyyəyə müxtəlif tip diferensial tənliklərin ümumi həllinin tapılması və istiqamətlər meydanına əsasən inteqral əyrilərinin qurulması (onun həndəsi izahı) daxildir (Petrovskiy, 2009). Xüsusi halda $y' = f(y)$ tipli tənliklərin həllinin yeganəliyi, onun istiqamətlər

meydanının bu tənliyin $y = a_k$ sıfırlarına nəzərən üfüqi olması $\{y = a_k\}$ xətlərinin inteqral əyriləri ailəsinə daxil olmasının araşdırılması da aktual məsələlərdəndir və aparılan tədqiqatın əsasını təşkil edir.

Məsələnin qoyuluşu və həlli

Məqalədə sağ tərəfi kəsilməz funksiya olan xüsusi tipli

$$y' = f(y) = \begin{cases} g(y), & y > 0 \\ 0, & y = 0 \end{cases} \quad (1)$$

$$y(x_0) = y_0 \quad (2)$$

Koşi məsələsinin həllinin varlığı və yeganəliyi tədqiq edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, ixtiyari başlanğıc şərtlər daxilində baxılan tip tənliyin həlli var və bu həll həmişə yeganə deyil. Verilmiş tənliyin sağ tərəfindəki funksiyanın xüsusi halında həllin yeganəliyi üçün kafı şərtin ödənilməsi də yoxlanılmışdır ki, bu da tədqiqat zamanı nəticələrin dolğun izahına imkan yaradır.

Verilmiş (1) tənliyinin sağ tərəfindəki $f(y)$ funksiyası $[0,+\infty)$ intervalında kəsilməzdir, yəni $f(y) \in C_{(D)}$, $D = [0,+\infty)$: $\lim_{y \to +0} f(y) = 0$ və $f(y)$ funksiyası Lipşits şərtini ödəmir (Denisov, 2018, s. 87). $f(y)$ funksiyasının verilmiş intervalda Lipşits şərtinin ödənilməsini fərz edək. Yəni, fərz edək ki, $\exists\, L > 0$ Lipşits sabiti var ki, $\forall\, y_1, y_2 \in [0,+\infty)$ üçün $|f(y_1) - f(y_2)| \le L|y_1 - y_2|$ şərti ödənsin. Lakin elə nöqtələr cütü tapmaq olar ki, bu bərabərsizlik ödənməsin. Məlumdur ki, bu nöqtələrdən biri sıfır, digəri isə $[0,+\infty)$ yarım intervalından götürülmüş ixtiyari nöqtədir (Paşayeva, Veysova, 2024) Tutaq ki, $y_1 \in [0,+\infty)$, $y_2 = 0$. Bu halda

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 102-106
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 102-106
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

$$\left|f(y_1)-f(y_2)\right|=\left|f(y_1)-0\right|=\left|f(y_1)\right|\le L\left|y_1-0\right|=L\left|y_1\right|$$

Yəni, $\left|f(y_1)\right|\le L\left|y_1\right|$. $\forall L$ üçün $\exists y_1^* \in (0,+\infty)$ var ki, $\left|f(y_1^*)\right| > L\left|y_1^*\right|$. Bu isə o deməkdir ki, $f(y)$ funksiyası Lipşits şərtini ödəmir.

Əgər $f(y)\ne 0$ olarsa, onda verilmiş (1), (2) məsələsinin həlli

$$\frac{dx}{dy}=\frac{1}{f(y)} \text{ və } y=\begin{cases}\varphi(x,C_1), & y>0\\ C_2, & y=0\end{cases}$$

şəklindədir. $f(y)=0$ olduqda tənlik sonlu sayda $y=a_k=0$ və $y=a_{k+1}$ sıfırlara malikdir.

Bu həllərin hər biri üçün yeganəlik meyarını yoxlayaq. $y>0$ halında $y=a_k=0$ xəttindən aşağıda həllin varlığından danışmaq olmaz. $y=a_k=0$ və $y=a_{k+1}$ xətləri arasında $\exists y_0=a_k+\varepsilon$ nöqtəsi var ki, bu nöqtədən çıxan həllin $y=a_k=0$ və $y=a_{k+1}$ xətlərinə qədər davamlılığı mümkündür. Bundan əlavə $y=a_{k+1}$ xəttindən yuxarıda yəni $y_0^*=a_{k+1}+\varepsilon$ nöqtəsindən $y=a_{k+1}$ xəttinə qədər olan həlli də mümkündür (Balandin və Chudinov, 2022, s. 5–15).

1) $y=a_k=0$ həllinə baxaq. Bu həllin yeganəliyi $y=a_k$ xəttindən yuxarıda yerləşən $y_0=a_k+\varepsilon$ nöqtəsindən bu xəttə qədər olan $\int_{y_0}^{0}\frac{dy}{f(y)}$ qeyri-məxsusi inteqralın yığılan və ya

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 102-106
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 102-106
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

dağılan olmasından asılıdır. Əgər $\int_{y_0}^{0} \frac{dy}{f(y)} = \infty$ olarsa, onda $y = a_k = 0$ həlli məxsusi həll deyil. Əgər $\int_{y_0}^{0} \frac{dy}{f(y)} < \infty$ olarsa, onda $y = a_k = 0$ həlli məxsusi həlldir.

2) $y = a_{k+1}$ həllinin məxsusi həll olması $y = a_{k+1}$ xəttindən aşağıda yerləşən $\tilde{y}_0^* = a_{k+1} - \varepsilon$ nöqtəsindən bu xəttə qədər olan $\int_{\tilde{y}_0^*}^{a_{k+1}} \frac{dy}{f(y)}$ və $y = a_{k+1}$ xəttindən yuxarıda yerləşən $y_0^* = a_{k+1} + \varepsilon$ nöqtəsindən bu xəttə qədər olan $\int_{y_0^*}^{a_{k+1}} \frac{dy}{f(y)}$ qeyri-məxsusi inteqralının yığılan və ya dağılan olmasından asılıdır (Sabatulina, Malygina, 2018, s. 1–16). Əgər $\int_{\tilde{y}_0^*}^{a_{k+1}} \frac{dy}{f(y)} = \infty$ və ya $\int_{y_0^*}^{a_{k+1}} \frac{dy}{f(y)} = \infty$ olarsa, onda $y = a_{k+1}$ məxsusi həll deyil. $\int_{\tilde{y}_0^*}^{a_{k+1}} \frac{dy}{f(y)} < \infty$ və ya $\int_{y_0^*}^{a_{k+1}} \frac{dy}{f(y)} < \infty$ olarsa, onda $y = a_{k+1}$ məxsusi həlldir.

Nəticələr göstərir ki, tənliyin həllinin başlanğıc nöqtənin yaxın ətrafından bu nöqtəyə keçməsi üçün zəruri zaman anını müəyyən edən qeyri-məxsusi inteqral dağılandır. Bu zaman inteqral əyriləri asimptotik olaraq $y = a_k$ xəttinə yaxınlaşır, lakin bu xəttə çatmır. Bu isə verilmiş diferensial tənliyin həllinin yeganəliyini təsdiq edir. $y = a_k$ xətti verilmiş tənliyin analitik

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

ifadəsinin $y > 0$ halı üçün ortaq sıfırı olduğundan bu xəttin digər tərəfində başlanğıc nöqtənin yaxın ətrafından bu nöqtəyə keçməsini ifadə edən qeyri-məxsusi inteqralın yığılan olması müşahidə olunur. Bu zaman inteqral əyrisi $y = a_k$ xəttinə çatır və həllin yeganəliyi pozulur. Beləliklə, $y = a_k$ xətti "birtərəfli" yeganəlik halını özündə saxlayır ki, bu da $y = a_k$ xəttinin verilmiş tənliyin təyin oblastının sərhəddində yerləşdiyi üçün deyil, bu xəttin yaxın ətrafinda $f(y)$ funksiyasının Lipşits şərtini ödəməməsi ilə izah olunur.

Aparılan tədqiqat xüsusi tipli diferensial tənliklərin həlli üçün tarazlıq vəziyyətinin yaxın ətrafında uyğun faza portiretini qurmağa və bu tarazlıq vəziyyətinin dayanıqlığı haqqında apriori qiymətləndirmə aparmağa imkan verir.

Ədəbiyyat

1. Balandin, A. S., & Chudinov, K. M. (2022). On the asymptotic behavior of linear autonomous functional differential equations of neutral type. *Functional Differential Equations*, *15*(1–2), 5–15.
2. Paşayeva, S. T., & Veysova, S. Ə. (2024). Adi diferensial tənliklərin məxsusi həllinin varlığı. *Elmi İş: Beynəlxalq Elmi Jurnal*, *18(*12), 142–149.
3. Petrovskiy, I. G. (2009). *Lectures on the theory of ordinary differential equations*. Nauka.
4. Sabatulina, T., & Malygina, V. (2018). On positiveness of the fundamental solution for a linear autonomous differential equation with distributed delay. *Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations*, (61), 1–16.

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 107-111
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 107-111
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Sima Paşayeva
Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut
fizika-riyaziyyat elmləri üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0007-0650-3062
sima.pashayeva73@gmail.com

Diferensial tənliklərin qeyri-kvadratur həllində müqayisəli təhlil

Açar sözlər: *Leonard Eyler üsulu, Runqe-Kutta üsulu, inteqral əyrisi, artımlar nisbəti, inteqral əyrisi, sınıq xətlər sxemi*

Keywords: *Leonard Euler method, Runge-Kutta method, integral curve, increment ratio, integral curve, broken line scheme*

Diferensial tənliklərin qurulması və həll edilməsi və nəticələrin təhlili elm və texnikanın müxtəlif sahələri üçün, o cümlədən, fizika, kimya, biologiya, tibb elmi, iqtisadiyyat, texnika və hərbi işdə nəzəri və tətbiqi əhəmiyyət kəsb edir. Dəqiq həllin tapılması metodları məlum olmadıqda diferensial tənliklərin həllini təqribi və ya ədədi üsullarla tapmaq olur (Veysova, 2024). Bu məqsədlə diferensial tənliklərin inteqrallanması üçün mövcud olan Leonard Eyler və Runqe-Kutta təqribi hesablama üsullarından və dəqiq həldən alınmış nəticələr müqayisə edilmişdir.

Məsələnin qoyuluşu və həlli

Dəqiq həllinin tapılması mümkün olmayan diferensial tənliklərin təqribi və ya ədədi həll üsullarından daha dəqiq və üstün olanının seçilməsində alınan qiymətlərin müqayisəli təhlili zəruridir. Bu məqsədlə verilmiş birtərtibli diferensial tənliyin Leonard Eyler və Runqe-Kutta təqribi hesablama üsullarının

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 107-111
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 107-111
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

tətbiqindən və dəqiq həldən alınmış nəticələri müqayisə edilmişdir.

Əgər

$$y' = f(x, y) \qquad (1)$$

birtərtibli diferensial tənliyinin $[x_0, b]$ parçasında

$$y_0 = y(x_0) \qquad (2)$$

başlanğıc şərtlərini ödəyən həllini təqribi metodla tapmaq tələb olunursa, onda diferensial tənliyin $y(x)$ həlli elementar funksiyalar və ya onların inteqralı vasitəsilə ifadə olunan müəyyən $\{y_n(x)\}$ ardıcıllığının limiti olaraq tapılır və kifayət qədər böyük n ədədləri üçün $y_n(x)$ funksiyası həllin təqribi qiymətləri olur (Məmmədov, 1982): $y(x) \approx y_n(x)$. Bu halda həll cədvəl şəklində tapılır. Hər hansı σ oblastında təyin olunmuş və onun bütün nöqtələrində sonlu qiymətlər alan $f(x, y)$ funksiyası üçün bu tənliyin inteqral əyrisi üzərində yerləşən hər bir $(x, y) \in \sigma$ nöqtəsində inteqral əyrisinə çəkilmiş toxunanın bucaq əmsalı y' və ya $f(x, y)$ olduğundan $k = tg\alpha = f(x, y)$ olur. Ona görə də $y = \varphi(x)$ inteqral əyrisinin kifayət qədər kiçik hissəsinin toxunanını sabit hesab edilərək bu kəsilməz əyri sınıq xətlə əvəz edilir.

Diferensial tənliklərin inteqrallanması üçün götürülmüş Eyler ədədi metodunun əsas prinsipi verilmiş diferensial tənlikdə törəməni artımlar nisbəti ilə əvəz etməkdir (Məmmədov, 1982). Tutaq ki, $y_k = y(x_k)$, $\Delta y_k = y_{k+1} - y_k$, $k = 0, 1, 2, \ldots, n$.

Elmi Qaynaqlar XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 107-111
Scientific Resources XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 107-111
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

$$\frac{\Delta y_k}{\Delta x} = f(x_k, y_k), \qquad \frac{y_{k+1} - y_k}{\Delta x} = f(x_k, y_k) \text{ və ya}$$

$$\frac{y(x_{k+1}) - y(x_k)}{x_{k+1} - x_k} = f(x_k, y_k)$$

Hesablamanın $h = \dfrac{b - x_0}{n}$ addımını və bölgünün $x_0 = a < x_1 < x_2 < ... < x_n = b$ şərtini qəbul edək $[x_0, b]$ parçasını $x_0, x_1 = x_0 + h, x_2 = x_0 + 2h, ..., x_{n-1} = x_0 + (n-1)h,$ $x_n = x_0 + nh = b$ nöqtələri vasitəsi n bərabər hissəyə bölməklə təqribi qiymətlərin ifadəsi tapılır:

$$\frac{y(x_{k+1}) - y(x_k)}{h} = f(x_k, y_k), \quad y_{k+1} = y_k + f(x_k, y_k)h,$$

$$y_1 = y_0 + f(x_0, y_0)h, \quad y_2 = y_1 + f(x_1, y_1)h, ...,$$

$$y_n = y_{n-1} + f(x_{n-1}, y_{n-1})h.$$

Eyler hesablama üsuluna əsaslanaraq $y(1) = 0{,}5$ başlangıc şərti və $x \in [1;10], n = 10$ bölgüsü üzrə ilə verilmiş $y' = \dfrac{y}{x}(1 + \ln y - \ln x)$ diferensial tənliyinin $y_1, y_2, ..., y_{10}$ təqribi qiymətləri tapılmışdır. Eyler metodu əyaniliyinə və sadə həndəsi mənasına görə əhəmiyyətlidir. Eylerin sınıq xətlər sxemi birtərtibli dəqiqliyi olan Runqe-Kutta sxemidir (Petrovskiy, 2009). Runqe-Kutta sxeminin köməyi ilə $y_1, y_2, ..., y_{10}$ qiymətlərini tapmaq üçün əvvəlcə, k_1, k_2, k_3, k_4 ədədləri aşağıdakı qaydada hesablanaraq Δy funksiya artımı və y_1 təqribi qiyməti tapılır:

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

$$k_1 = f(x_0, y_0)\cdot h, \quad k_2 = f(x_0 + \frac{h}{2}; y_0 + \frac{k_1}{2})\cdot h,$$

$$k_3 = f(x_0 + \frac{h}{2}; y_0 + \frac{k_2}{2})\cdot h, \; k_4 = f(x_0 + h; y_0 + k_3)\cdot h.$$

$$\Delta y = \frac{1}{6}(k_1 + 2k_2 + 2k_3 + k_4)\cdot h, \quad y_1 \approx y_0 + \Delta y.$$

Verilmiş məsələnin şərtinə əsaslanaraq hesablamalar bu qayda ilə davam etdirilir. Diferensial tənliyin Runqe-Kutta üsullu ilə hesablanmış $y_1, y_2, ..., y_{10}$ təqribi qiymətləri hesablanmışdır. Təqribi hesablanmış nəticələri dəqiq həllə müqayisə etmək məqsədilə verilmiş diferensial tənliyin dəqiq həlli tapılmışdır. Belə ki, (1), (2) məsələsinin ümümi və xüsusi həlli, yəni $y' = \frac{y}{x}(1 + \ln y - \ln x)$ diferensial tənliyinin $y(1) = 0{,}5$ başlangıc şərtini ödəyən kvadratura ilə həlli

$$y' = \frac{y}{x}\left(1 + \ln\frac{y}{x}\right), \; dy = \frac{y}{x}\left(1 + \ln\frac{y}{x}\right)dx, \; \frac{y}{x} = t, \; y = tx,$$

$$dy = tdx + xdt, \; tdx + xdt = t(1 + \ln t)dx \;\; xdt = t\ln tdx,$$

$$\int\frac{dt}{t\ln t} = \int\frac{dx}{x}, \; \ln\left|\ln t\right| = \ln\left|x\right| + \ln c, \; \ln t = xc, \; t = e^{xc}$$

şəklindədir. Beləliklə, $y = xe^{xc}$ verilmiş diferensial tənliyin ümümi həlli, $y = xe^{x\ln 0{,}5}$ isə $y(1) = 0{,}5$ başlangıc şərtinin ödəyən xüsüsi həllidir. Burada $0{,}5 = 1\cdot e^{1\cdot c}, \; c = \ln 0{,}5 = -0{,}69314718$

Yekunda $x \in [1;10]$, $n = 10$, $h = \frac{10-1}{10} = 0{,}9$ bölgüsü nəzərə alınaraq uyğun

$$y_0 = y(x_0) = 0{,}5,\ y_1 = 1{,}9e^{-0{,}69314718 \cdot 1{,}9} = 0{,}509092394$$

$$y_2 = 2{,}8e^{-0{,}69314718 \cdot 2{,}8} = 0{,}402044424,$$

$$y_3 = 3{,}7e^{-0{,}69314718 \cdot 3{,}7} = 0{,}284702145.$$

qiymətləri hesablanıb müqayisə edilir.

1. Eyler və Runqe-Kutta ədədi metodlarının köməyi ilə verilmiş diferensial tənliyin təqribi həlli tapılmış və hesablamaların nəticələrini müqayisə etmək məqsədilə bu diferensial tənliyin təqribi və dəqiq həllindən alınan hesablama nəticələri həm analitik, həm də cədvəl şəklində ğöstərilmişdir.

2. Müqayisəli təhlil onu göstərir ki, Eyler və dəqiq həldən alınan nəticələr fərqinin orta qiyməti üçün faiz dəyişməsi təqribən $1{,}1\%$, Runqe-Kutta ədədi metodundan və dəqiq həldən alınan nəticələr fərqinin orta qiyməti isə $0{,}1\%$ olmuşdur.

3. Dəqiq həllin tapılması məlum olmadıqda diferensial tənliklərin inteqrallanması üçün öz həndəsi görünüşünə və alqoritmik sadəliyinə görə Eyler metodunun tətbiqi, dəqiqliyinə görə Runqe-Kutta üsulu əhəmiyyətlidir.

Ədəbiyyat

1. Məmmədov, R. H. (1982). *Ali riyaziyyat* (II hissə).
2. Petrovskiy, I. G. (2009). *Lectures on the theory of ordinary differential equations*. Nauka.
3. Veysova, S. Ə. (2024). Adi diferensial tənliklərin Pikar üsulu ilə həllində xətaların qiymətləndirilməsi. *Elmi İş: Beynəlxalq Elmi Jurnal*, *18*(12), 142–149.

Elmi Qaynaqlar **XXVI Respublika Elmi Konfransı / 15 mart 2026 / 112-113**
Scientific Resources **XXVI Republican Scientific Conference / 15 march 2026 / 112-113**
https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Masud Gahramanov
Nakhchivan State University
https://orcid.org/0009-0000-0407-8014
mesudqehremanov@ndu.edu.az

On the Existence and Uniqueness of a Local Weak Solution to the Cauchy Problem for an Anisotropic Semilinear Hyperbolic Equation With Elliptic-Type Components

Keywords: *Cauchy problem, semilinear hyperbolic equation, weak solution, existence and uniqueness, anisotropic elliptic component, Hölder's inequality*
Açar sözlər: *Koşi problemi, yarıxətti hiperbolik tənlik, zəif həll, mövcudluq və yeganəlik, anizotrop elliptik hissə, Hölder bərabərsizliyi*

This paper investigates the existence and uniqueness of a local weak solution to the Cauchy problem for a semilinear hyperbolic equation with an anisotropic elliptic component. By employing "H" older's inequality, two supporting lemmas are established. The obtained results are applicable to the study of Cauchy problems for nonlinear hyperbolic-type equations and, in particular, can be utilized in estimating the anisotropic elliptic part of pseudohyperbolictype equations (Aliyev & Suleymanov, 2004).

https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVI/RK/Eİ/2026

Theorem 1. *Suppose that,*

$|f(u_1) - f(u_2)| \leq c(|u_1|^{p-1} + |u_2|^{p-1})|u_1 - u_2|, u_{1,} u_2$
$\in R$ $satisfies\ the\ following\ conditions\ hold$ $|l^{-1}| \leq 2, p$
$> 1 + \frac{2}{|l^{-1}|}$ and $2 < |l^{-1}| < 4, 2 <$
$< \frac{|l^{-1}|}{|l^{-1}| - 2}$ $.It\ follows\ that\ there\ exists$ δ_0
> 0 for $(\Phi, \Psi) \epsilon U_{\delta_0}$

$the\ problem$ $u_{tt}(t,x) + u_t(t,x) + \sum_{k=1}^{n} (-1)^{l_k} D^{2l_k} u(t,x) ==$
$f(u(t,x)), u(0,x) = \Phi(x), u_t(0,x) =$
$\Psi(x)$ $has\ a\ unique\ solution\ to\ corresponding\ to\ arbitrary\ initi$
ed below u(t,x) $\in C([0,\infty);\ W_2^l(R_n)) \cap C^1([0,\infty);\ L_2(R_n))$[1]

References

1. Aliyev, A. B., & Suleymanov, N. A. (2004). A mixed problem for some classes of quasilinear Sobolev type equation. *Transactions of NAS of Azerbaijan, Mathematics and Mechanics Series of Physical-Technical and Mathematical Science*, *24*(1), 27–37.

İÇİNDƏKİLƏR
CONTENTS

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Leyli Həmidova
Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin beynəlxalq münasibətlər sistemində ilk diplomatik addımları 7
Arzu Xəlilzadə
Azərbaycanın enerji diplomatiyasında alternativ enerjinin rolu (2003–2020-ci illər) 13
Farida Jafarli
State Subsidies and Innovation in the Agricultural Sector: Measures Really Accelerating Technology Adoption in Azerbaijan 19
Kənan Əhmədov
Sanksiya paradoksu: İran və Venezuela nümunəsində Çinin enerji geosiyasəti 23
Firuzə Həsənova
Metaforaların emosional və vizual təsiri: nitqin ifadəliliyində rolu 29
Günay Rzayeva
Melodiyalara köçən ömür: Elza İbrahimovanın sənət yolu 33
Məlahət Əsgərova
Sosial media və psixoloji sağlamlıq: Müasir dövrün sosial müqayisə paradoksu 38
Xəyalə Həşimova
Beynəlxalq əməkdaşlıqda dil bacarıqlarının rolu 42

Şahsənəm Musayeva
İnklüziv təhsildə rəqəmsal texnologiyaların rolu..................... 48
Aysel Məmmədli
Məktəbəqədər yaşlı uşaqların kommunikativ bacarıqları........ 51
Fatimə Qasımova
Universitet idarəetməsində liderlik üslubları və onların effektivliyinin qiymətləndirilməsi.. 56
Lətifə Qasımova
Aqşin Əlizadənin xor əsərlərinin forma və janr əlaqələri........ 61
Tale Verdiyev
Müasir informasiya müharibəsi şəraitində Azərbaycanın media diplomatiyası strategiyaları 66
Aydan Davudzadə
Orta məktəblərdə ingilis dilinin tədrisində rəqəmsal və qarışıq təlimin şagirdlərin kommunikativ bacarıqlarına təsiri.. 69
Səxavət Rəhimov
XXI əsr Azərbaycan musiqisində polifonik janrın ilk sistemli nümunəsi: Yaşar Xəlilovun 24 “prelüd və fuqa” silsiləsi... 72
Şahanə Salayeva
Azərbaycan dilində terminoloji lüğətçiliyin yaranması (1920–1930-cu illər) 76
Nərminə Qədimova
Azərbaycanda dirijor sənətinin inkişafında S.Rüstəmovun rolu... 80
Leyla Cəfərzadə
Leksik və sintaktik vasitələr vasitəsilə ironiyanın formalaşdırılması.. 84

TƏBİƏT ELMLƏRİ

NATURAL SCIENCES

Qorxmaz Ağayev, Nağı Manafov
Lənkəran inzibati rayonu torpaqlarının bioekoloji göstəricilərinin təyini və qiymətləndirilməsi 87
Nərmin Namazova
İxtiozla yaşamaq-sosial və psixoloji çətinliklər 94
İlham Məmmədli
Stomatologiyada modern ölçü materialları və ölçü texnikaları 98

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA ELMLƏRİ

MATHEMATICS AND MECHANICS SCIENCES

Səltənət Veysova
Başlanğıc nöqtənin yaxın ətrafında diferensial tənliyin həllinin qeyri-yeganəlik prinsipi 102
Sima Paşayeva
Diferensial tənliklərin qeyri-kvadratur həllində müqayisəli təhlil... 107
Masud Gahramanov
On the Existence and Uniqueness of a Local Weak Solution to the Cauchy Problem for an Anisotropic Semilinear Hyperbolic Equation With Elliptic-Type Components 112

Redaksiyanın ünvanı
AZ1073, Bakı şəh.,
Ünvan: Bakı şəh., Yasamal r-nu,
Abbas Mirzə Şərifzadə 19
Tel.: +994 99 809 67 68
+994 99 808 67 68
e-mail: aem.konfrans@aem.az

Editorial address
AZ1073, Baku,
Address: Baku city,
Abbas Mirza Sharifzadə 19
Phone: +994 99 809 67 68
+994 99 808 67 68
e-mail: aem.konfrans@aem.az

İmzalandı: 09.03.2026
Onlayn çap: 15.03.2026
Kağız formatı: 60x84, 1/16
H/n həcmi: 7,5 ç.v.
Sifariş: 150

aem.az saytında çap edilmişdir.
Ünvan: Bakı şəh., Yasamal r-nu,
Abbas Mirzə Şərifzadə 19
Tel.: +994 12 510 63 99
e-mail: zengezurda1868@mail.ru

Signed: 09.03.2026
Online publication: 15.03.2026
Format: 60x84, 1/16
Stock issuance: 7,5 p.s.
Order: 150

It has been published on aem.az
Address: Baku city,
Abbas Mirza Sharifzadə 19
Phone: +994 12 510 63 99
e-mail: zengezurda1868@mail.ru