

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

BAKI DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

COĞRAFIYA FAKÜLTƏSİ

FİZİKİ COĞRAFIYA KAFEDRASININ

2022-CU İLDƏ YERİNƏ YETİRDİYİ

ELMİ-TƏDQIQAT İŞLƏRİNİN

H E S A B A T I

BAKI- 2022

- BDU-nun Coğrafiya fakültəsinin “Fiziki coğrafiya” kafedrasında ştatda 12 müəllim fəaliyyət göstərir. Onlardan 2 nəfər coğrafiya üzrə elmlər doktoru, 6 nəfər elmlər namizədi, 3 nəfər dosent, 3 nəfər baş müəllim, 5 nəfər isə müəllimdir. Hazırda kafedrada Nuruyeva Q.A baş laborant vəzifəsində çalışır. Kafedrada saathesabı qaydada AMEA-nın 1, digər təşkilatların 2 əməkdaşı çalışır.
- Kafedra əməkdaşlarının orta yaşı 55,3-dir, 5 əməkdaşın yaşı 60-dan çox, 7 əməkdaşın yaşı isə 60-dən azdır “Fiziki coğrafiya” kafedrasının ümumi dərslər yükü **7362** saatdır (bunun 1574 saati mühazirə saatlarıdır). Dərslər yükünün 5002 saati (4513 saati əsas yük) ştatda olan müəllimlərə, 318 saat saathesabı qaydada əməkdaşlıq edən müəllimlərə verilmişdir. Kafedrada deyilən dərslərin miqdarı 7362 saatdır.

- Kafedranın 2 doktorantı vardır, Abbasova Günay Nurəddin qızı, Əbdurrəhmanov Faiq Telman oğlu (Elmi rəhbərləri, Məmmədova Ş.İ) hesabat ilində 1 nəfər coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün dissertasiya işini müdafiə etmişdir (Əliyeva Ramilə Adil qızı, elmi rəhbər Qəribov Y.Ə), 1 nəfər Babayeva Ülkər Allahyar qızı Məmmədova Şəkər İdayət qızının rəhbərliyi altında coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün dissertasiya işini müdafiə etmişdir. 1 nəfər isə coğrafiya sahəsi üzrə elmlər doktoru diplomu almışdır. (Məmmədova Ş.İ)
- Kafedrada tədris azərbaycan, rus dillərində aparılır.
- Hazırda kafedra müdürü vəzifəsini : **c.ü.f.d., Şəfiqə Yusub qızı Hübətova** icra edir

# ŞTAT CƏDVƏLİ

Nö	Soyadı, adı, atasının adı	Elmi adı, adı, vəzifəsi	Təvəllüd	Qeyd
1.	Qəribov Yaqub Əli o.	Coğrafiya üzrə elmlər doktoru, dosent	1952	
2	Məmmədova Şəkər İdayət q.	Coğrafiya üzrə elmlər doktoru, dosent	1963	
3	Cərullayev Asəf Şərbət o.	Kənd təsərrüfatı üzrə elmlər doktoru, dosent	1957	
4	Qəhrəmanova Tahirə Məlikheydər q.	Kənd təsərrüfatı üzrə elmlər doktoru, dosent	1955	
5	Abasova Nəzifə Əli q.	Baş müəllim	1948	
6	Nəbiyev Əlipaşa Əlibəy o.	Baş müəllim	1954	
7	Aktoprak İrkən Fatehovna q.	Baş müəllim	1974	
8	Hümbətova Şəfiqə Yusub q.	Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru	1965	
9	Sədullayev Rəşad Rahb o.	Müəllim	1981	
10	Əhmədova Gülnarə Baratxan q.	Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, müəllim	1980	
11	Həsənəliyeva Ləman Həsən q.	Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, müəllim(0,5 ştat)	1963	
12	İsmayılova Aygün Azər q.	Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru müəllim (0.5 ştat)	1973	

# Kafedrada Tədris olunan fənlər

- **Bakalavr pilləsində 12 fənn tədris edilir**
- Coğrafiyaya giriş
- Fiziki coğrafiyanın əsasları
- Biocoğrafiya
- Geomorfologiya
- Geomorfologiya geologiyanın əsasları ilə
- Landşaftşünaslığın əsasları
- Geoinformatika
- Regional fiziki coğrafiya
- Fiziki-coğrafi rayonlaşdırma
- Dünya landşaftları və ekoloji problemlər
- Dünya landşaftlarının antropogen transformasiyası
- Dünya landşaftları
- Təbiətdən istifadəsi və onun qorunması
- Tibbi coğrafiya
- Xəzər dənizinin fiziki coğrafiyası
- Qafqazın fiziki coğrafiyası

# Magistratura pilləsində Kafedrada Tədris olunan fənnlər

## *Landşaftşünaslıq ixtisası-12*

- Landşaftın evalusayası və dinamikası
- Azərbaycanın landşaftları və onların müasir problemləri
- Tətbiqi landşaftşünaslıq və landşaft proqnozu
- Landşaftın antropogen transformasiyası
- Landşaftın geokimiyası və geofizikası
- Kosmolandşaft tədqiqatları
- Dünya landşaftlarının ekoloji problemlər
- Azərbaycan landşaftlarının optimallaşdırılması və planlaşdırılması
- Landşaftların modelləşdirilməsi
- Çöl tədqiqatları

## *Geomorfologiya ixtisası-12*

- Nəzəri geomorfologiya
- Azərbaycanın geomorfologiyasının problemləri
- Aerokosmik şəkillərin geomorfoloji deşifrəlməsi.
- Morfostruktur və morfoskulptur təhlil
- Paleocoğrafiya
- Tətbiqi və ekoloji geomorfologiya
- Geomorfologiyadan çöl tədqiqatları
- Müasir geomorfologiyada tədqiqatı və xəritələşdirilməsi

## **FİZİKİ-COĞRAFIYA KAFEDRASINDA 2022-Cİ İLDƏ APARILAN ELMI-TƏDQIQAT İŞLƏRİNİN ƏSAS İSTİQAMƏTLƏRİ.**

- **Problem: Azərbaycan ərazisinin kosmik təsvirlər əsasında coğrafi tədqiqi**
- **Mövzu: «Azərbaycanın kosmik şəkillər əsasında landşaft, landşaft-ekoloji və geomorfoloji tədqiqi»**
- Fiziki coğrafiya kafedrasının əməkdaşları 2022-ci ildə «Azərbaycanın kosmik şəkillər əsasında landşaft, landşaft-ekoloji və geomorfoloji tədqiqi» mövzusu üzrə elmi-tədqiqat işini yerinə yetirmişdir.
- Mərhələ 2: «Azərbaycanın işğaldan azad olmuş rayonlarının landşaftlarının GIS texnologiyası və kosmik tədqiqatlar əsasında landşaft, landşaft-ekoloji və geomorfoloji tədqiqi» işi üzrə kafedrada 5 istiqamətdə elmi-tədqiqat işləri aparılmışdır.

## **Qısa Annotasiyalar**

**Mövzu: «Azərbaycan ərazisinin kosmik şəkillər əsasında landşaft, landşaft-ekoloji və geomorfoloji tədqiqi»**

**İş 1. «Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş rayonları landşaftlarının GIS texnologiyası ilə kosmik şəkillər əsasında tədqiqi»**

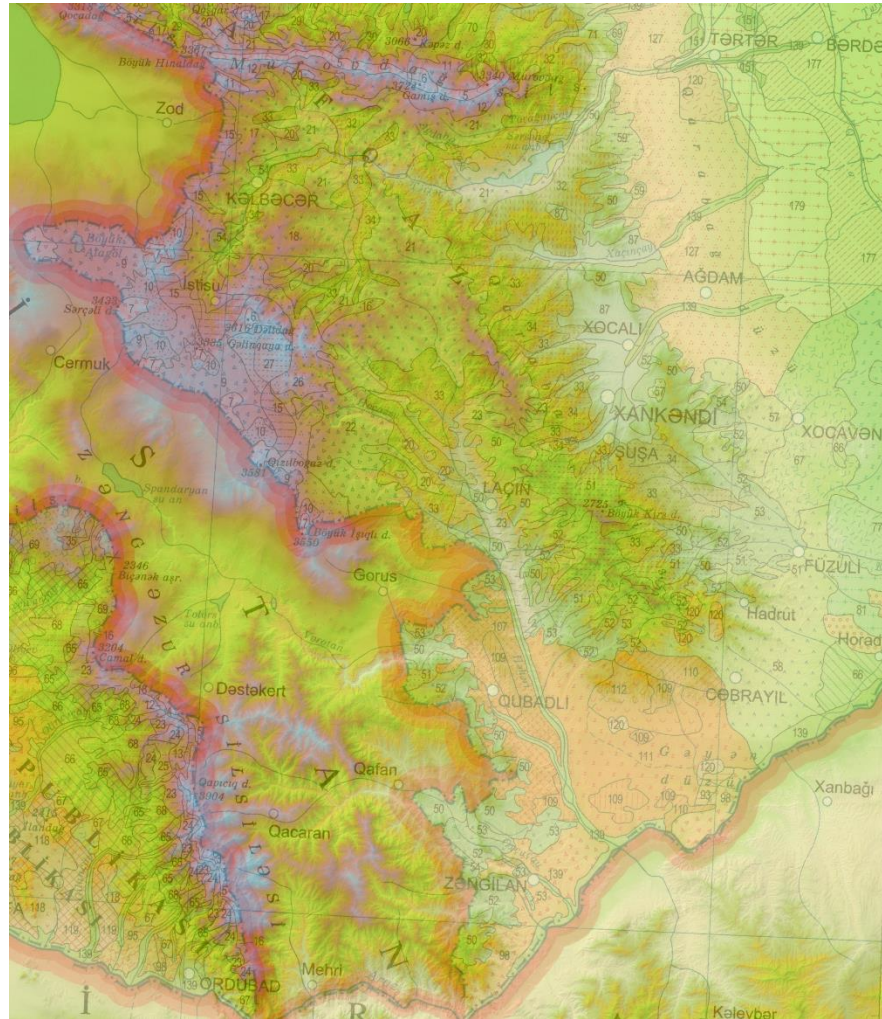
**Mərhələ 2. «Dağlıq Qarabağın işğaldan azad olunmuş rayonları landşaftlarının GIS texnologiyası ilə kosmik şəkillər əsasında tədqiqi »**

**Məsul icraçı: c.e.d., prof.Y.Ə.Qəribov, c.e.d dos. Ş.İ. Məmmədova, R.R Sədullayev.,**

- Azərbaycanın işğaldan azad olmuş Dağlıq Qarabağ və ətraf rayonları landşaftlarının ekoloji şəraiti, dinamikası, məhsuldarlığının sistemli şəkildə tədqiq edilməsi, landşaftların təbii potensialının yüksəldilməsi işğaldan azad olunmuş regionların təbii-ekoloji şəraitinin əsaslı tədqiq edilməsi regionun mənimsənilməsinin ən mühüm problemlərdən biridir.
- İşğaldan azad olunan ərazilərin landşaft ekoloji vəziyyətini təhlil edilməsi, ərazi landşaftlarının transformasiyası ilə bağlı problemlərin təhlil edilməsi torpaq, bitki örtüyü, heyvanat aləminin müasir vəziyyətinin rəqəmsal riyazi-kartoqrafik modellər əsasında tədqiq edilməsi.
- Müxtəlif illərdə çəkilmiş kosmik şəkillərin və digər informasiyaların təhlili əsasında Murov, Susuzluq, Şərqi Göyçə, Vulkanik Yayla, Qırxqız, Qarabağ silsiləsi, Ziyarət, Mıxtökən, Qaraqaya, Sağsağan, Uzunyal, Hoçazdağ silsilələri və Həkəri sinklinal çökəkliyi landşaftların uzun illər ərzində transformasiyanın, hərbi müdaxilələrin yaratdığı problemlərin, landşaftların şaquli struktur tiplərində antropogen mənşəli təkrar-törəmə komplekslərin müxtəlif miqyaslı deqradasiyanın yaratdığı fəsadlar sistemli təhlil edilmişdir



# Kiçik Qafqazın landşaft sintez xəritəsi



**Mövzu: «Azərbaycan ərazisinin kosmik şəkillər əsasında landşaft, landşaft-ekoloji və geomorfoloji tədqiqi»**

**İş 2. «Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş rayonları relyefinin GIS texnologiyasının tətbiqi ilə kosmogeomorfoloji tədqiqi»**

**Mərhələ 2. «Dağlıq Qarabağın işğaldan azad olunmuş rayonları relyefinin GIS texnologiyası tətbiqi ilə kosmogeomorfoloji tədqiqi»**

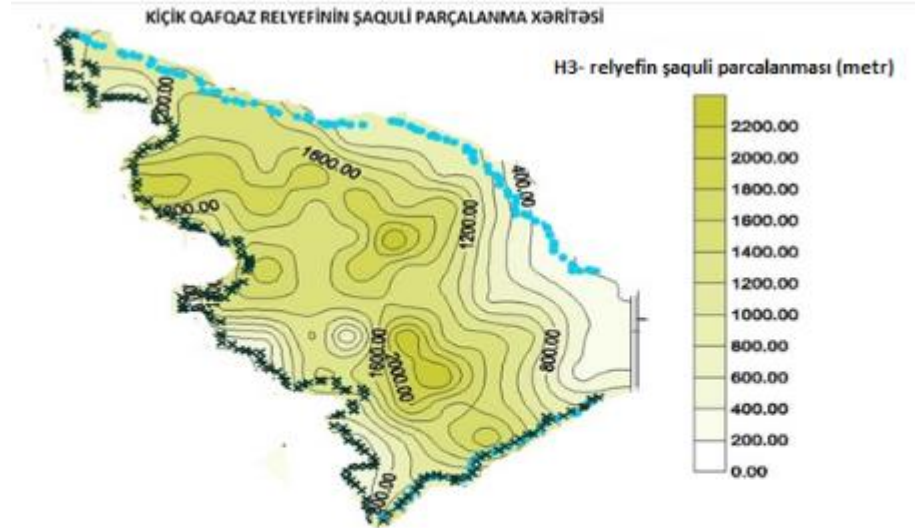
**Məsul icraçılar: dos. T.M. Qəhrəmanova, müəl. Ş.Y. Hümmbətova, müəl. G.B. Əhmədova.**

- Respublikanın işğaldan azad olunmuş rayonlarının kosmolandşaft tədqiqatları əsasında geoekoloji şəraitinin qiymətləndirilməsi üçün iri miqyaslı xəritələrin tərtibatı aparılmışdır.
- Dağlıq Qarabağın işğaldan azad olmuş regionları üçün kosmogeomorfoloji tədqiqatları əsasında, GIS texnologiyasının tətbiqi ilə rəqəmsal riyazi-kartoqrafik modellər hazırlanmışdır.
- İşin yerinə yetirilməsində geoloji, geomorfoloji, geoekoloji və torpaq tədqiqatlarından istifadə edilmişdir.
- Alınmış nəticələr əsasında Dağlıq Qarabağın işğaldan azad olmuş regionlarının geoekoloji şəraiti rəqəmsal riyazi-kartoqrafik modellərlə qiymətləndirilmişdir.

Kiçik Qafqazın kosmik şəkli



KiçikQafqazrelyefininorta hündürlük xəritəsi



KiçikQafqazrelyefininşaquli parçalanma xəritəsi

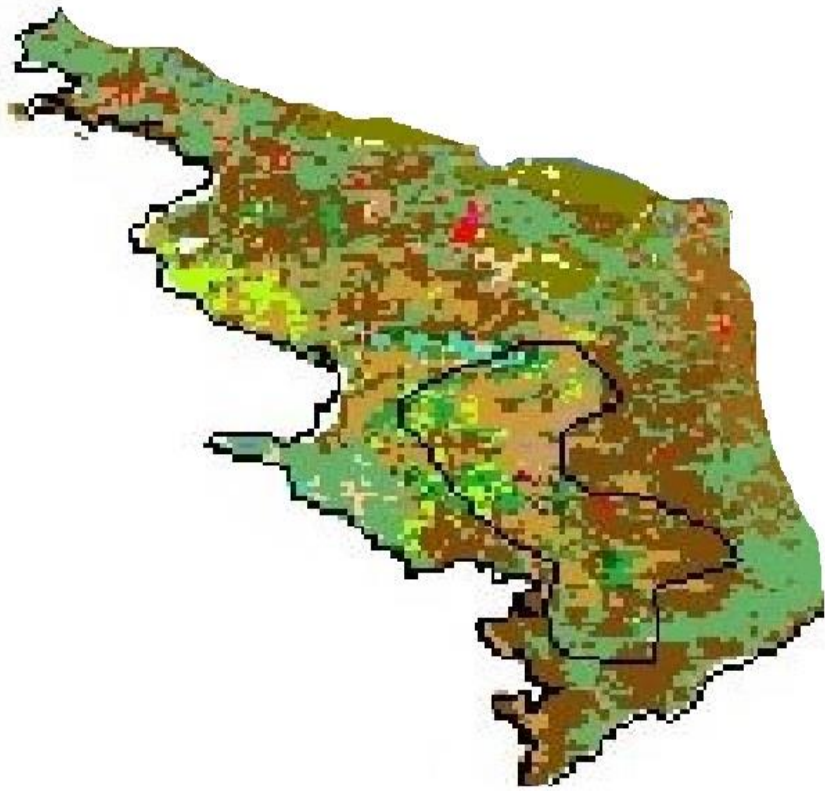
**Mövzu: «Azərbaycan ərazisinin kosmik şəkillər əsasında landşaft, landşaft-ekoloji və geomorfoloji tədqiqi»**

**İş 3. «Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş rayonları landşaftlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə rəqəmsal, riyazi-kartoqrafik modelini hazırlanması»**

**Mərhələ 2. «Dağlıq Qarabağın işğaldan azad olunmuş rayonları landşaftlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə rəqəmsal, riyazi-kartoqrafik modelinin hazırlanması»**

**Məsul icraçı: b/müə. Ə.Ə. Nəbiyev, b/müə. N.Ə. Abbasova, b/müə. İ.F. Aktoprak, müə. C.ü.f.d A.A. İsmayılova**

- Dağlıq Qarabağın ərazisi uzun illər ərzində işğal altında qaldığına görə onun torpaq və bitki örtüyünün müvazinəti əsaslı şəkildə pozulmuşdur. Bu problemin həlli üçün tədqiqat ərazisində kosmik şəkillər və kosmik material əsasında tərtib edilmiş xəritə materiallarından istifadə edilərək, əraziyə dair rəqəmsal-kartoqrafik modellər verilmişdir. Bunun əsasında ərazidə baş verən dəyişikliklər aşkara çıxarılmışdır.
- Toplanmış kosmik-kartoqrafik materiallar və tərtib olunmuş kosmolandşaft xəritələri əsasında ərazinin landşaftlarının, torpaq-bitki örtüyünün mürəkkəblik, parçalanma və digər zaman-məkan göstəricilər aşkar edilmişdir.
- Əldə edilmiş riyazi-kartoqrafik modellər əsasında landşaftın və torpaq-bitki örtüyünün müasir vəziyyəti rəqəmsal xəritələrlə və qrafiklərlə təhlil edilmişdir.





**Mövzu: Azərbaycan ərazisinin kosmik şəkillər əsasında landşaft, landşaft-ekoloji və geomorfoloji tədqiqi»**

**İş 4. «Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş rayonlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə kosmik şəkillərin deşifrəlməsi əsasında landşaft-meliorativ tədqiqi»**

**Mərhələ 2. «Dağlıq Qarabağın işğaldan azad olunmuş rayonlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə kosmik şəkillərin deşifrəlməsi əsasında landşaft-meliorativ tədqiqi»**

**Məsul icraçı: dos. A.Ş. Cərullayev**

- Azərbaycanın işğaldan azad olmuş rayonlarının GIS texnologiyalarının tətbiqi və kosmik şəkillərin deşifrənməsi əsasında tədqiqatlar aparılmışdır.
- Tədqiqat ərazisinin işğaldan əvvəl və işğaldan azad edildikdən sonra, hərbi eroziya prosesinin nəticələri nəzərə alınmaqla landşaftlar sistemli şəkildə öyrənilməsidir.

**Mövzu: «Azərbaycan ərazisinin kosmik şəkillər əsasında landşaft, landşaft-ekoloji və geomorfoloji tədqiqi»**

**İş 5. «Azərbaycanın işğaldan azad olunmuş rayonlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə kosmik tədqiqatlar əsasında əhali məskunlaşmasının landşafta təsirinin tədqiqi»**

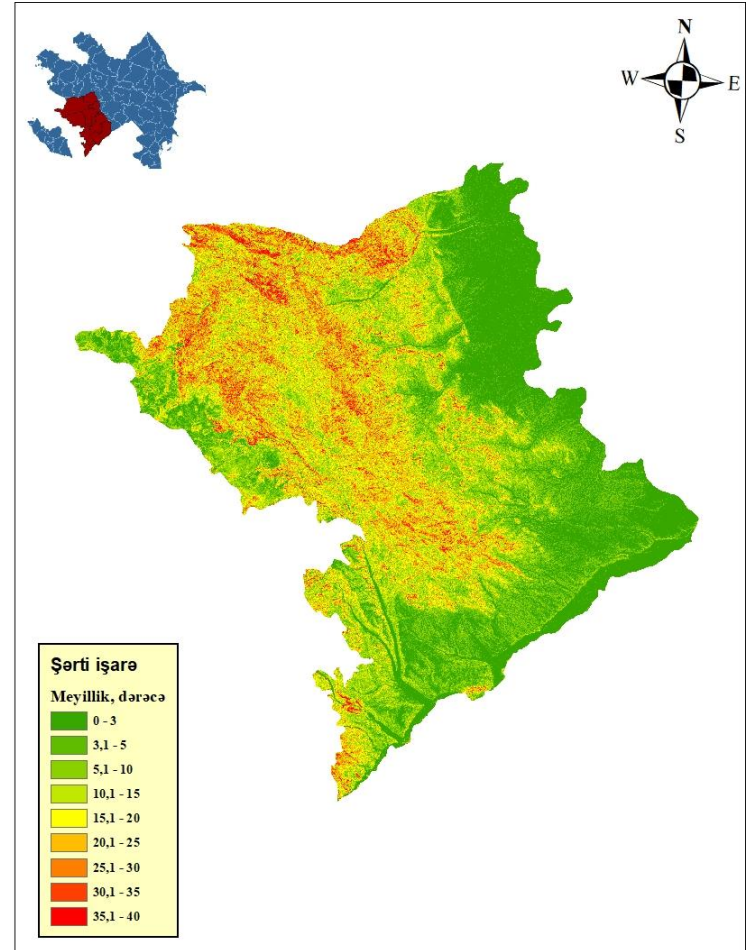
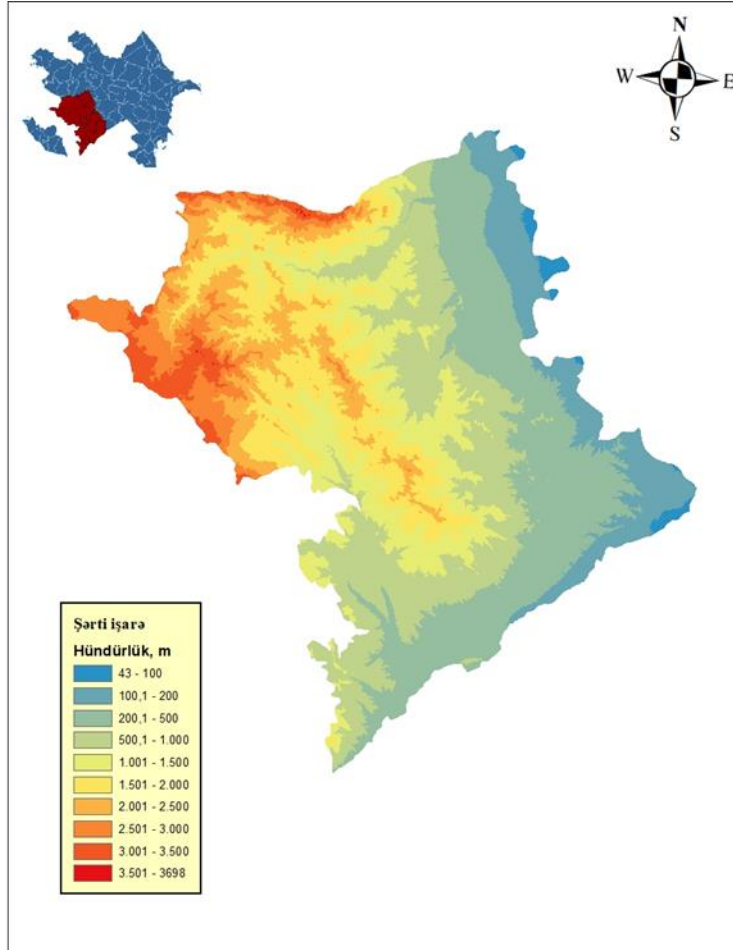
**Mərhələ 2. «Dağlıq Qarabağın işğaldan azad olunmuş rayonlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə kosmik tədqiqatlar əsasında landşaft-ekoloji şəraitinin tədqiqi»**

**Məsul icraçı: müəl. c.ü.f.d. L.H. Həsəneliyeva**

- Landşaft-ekoloji şəraitin tədqiqi insan məskunlaşmasının müasir inkişafının təbiətdən istifadə normalarından düzgün istifadə edilməsinə imkan yaradır. Bu səbəbdən tədqiqat işinin aktualıq kəsb edir.
- Azərbaycanın işğaldan azad olmuş rayonlarının geoekoloji şəraitin təbii resurs potensialının kosmolandşaft tədqiqatları əsasında qiymətləndirilməsidir. Tədqiq olunan ərazinin landşaft-ekoloji şəraitinin öyrənilməsində əsas məqsədi bu ərazilərdə şəhər və kənd məskunlarının inkişaf tendesiyasının təbii şəraitə təsir dərəcəsini təyin etməkdir.
- Dağlıq Qarabağın işğal altından azad olunmuş ərazilərində təbiətə insan fəaliyyəti nəticəsində vurulmuş ziyanların kosmik şəkil materialları əsasında GIS texnologiyasının tətbiqi ilə yaşayış məskənlərinin son 30 ildə dağıdılması və ərazi landşaftlarının istismarının hüdudları araşdırılaraq cədvəl qrafik və xəritələr şəklində təsvir edilmişdir.



# Regionun hündürlük qurşağı və səthi meyillilik xəritəsi



## 2022-Cİ İLDƏ DƏRC OLUNMUŞ ƏSƏRLƏR;

- 2022-ci ildə “Fiziki coğrafiya” kafedrasın əməkdaşlarının 49 məqalə və tezis, konfrans, simpozium materiallarında və jurnallarda dərc olunmuşdur. Hesabat ilində kafedra əməkdaşlarının 1 orta məktəb üçün dərslik çapdan çıxmış və 2 ali məktəb üçün dərslik hazırlanaraq başa çatmaq üzrədir. Dos. T.M.Qəhrəmanovanın «Fiziki coğrafiyanın tədqiqat metodları» kitabı hazırlanıb başa çatmaq üzrədir. c.ü.f.d. Ş.Y. Hübətova, c.ü.f.d. G.B. Əhmədova və R.R. Sədullayevin dərsliyi hazırlanıb başa çatmaq üzrədir («Xəzərin fiziki coğrafiyası»)
- Hesabat ilində kafedra əməkdaşlarının nəşr olunan məqalələrindən böyük əksəriyyəti (27-si) xarici ölkələrin jurnallarında, konfrans və simpoziumlarında o cümlədən Moskva Dövlət Universitetində 2 məqalə nəşr edilmişdir.

### • 5.3.Beynəlxalq təlim proqramlarında iştirakı

- 2022-ci ildə İ.F. Aktoprak “IGCSE-Geography” (International General Certificate of Secondary Education- Orta təhsil haqqında beynəlxalq ümumi sertifikat) Cambridge Assessment online kursunu bitirmişdir. Bundan əlavə «Cleaning Riverine Plastic from a Transboundary Inflow to the Caspian Sea (CRIPTICT)» Azərbaycan-Norveçin birgə layihəsində 30 tələbə və L.H. Həsənəliyeva ilə birlikdə iştirak etmişdir.

## 6. AMEA İLƏ ELMİ ƏLAQƏLƏR

2022-ci ildə də “Fiziki coğrafiya” kafedrası AMEA-nın H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya, Aqrokimya və Torpaqşünaslıq, Geofizika və Geologiya Institutlarının əməkdaşları ilə sıx əlaqələr yaratmışdır. 2022-ci ildə də AMEA-nın Coğrafiya Institutunun mütəxəssisləri kafedramızın magistr, doktorant və dissertantlarına elmi rəhbərlik edirlər. Kafedranın müəllimləri, doktorantları, magistrantları, tələbələri AMEA-nın Coğrafiya Institutunun, Aqrokimya və Torpaqşünaslıq institutunun əməkdaşları ilə elmi-tədqiqat işlərinin birgə icra edirlər.

AMEA-nın akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya Institutunun alimləri o cümlədən Quliyeva Sevil magistr dissertasiyalarına rəhbərlik edir.

Elmi tədqiqat təcrübəsinin həyata keçirilməsində AMEA-nın akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya Institutunda fəaliyyət göstərən elmi mərkəzlə birgə işlər aparılır. L.H.Həsənəliyeva akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya Institutunun nəzdində fəaliyyət göstərən «geoeкологиya» ixtisası üzrə kiçik şuranın üzvüdür. Hesabat ilində müəllim c.ü.f.d L.H.Həsənəliyeva «Geoeкологиya» ixtisası üzrə 2 dissertasiya işinə «Coğrafiya» ixtisası üzrə 1 dissertasiya işinə rəy vermişdir. «Coğrafiya» ixtisası üzrə 30.09.2022-ci il tarixində müdafiə olunmuş Sumqayıt Dövlət Universitetinin müəllimi Eldarov Nəzər Şəfa oğlunun «Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacı dağ-meşə landşaftlarının geoeoloji vəziyyətinin CİS texnologiyaları əsasında qiymətləndirilməsi» mövzusunda dissertasiya işinə opponentlik etmişdir.

Kafedranın müəllimi A.A. İsmayılova AMEA-da fəaliyyət göstərən dissertasiya şurası nəzdində elmi seminarda elmi katib vəzifəsini yerinə yetirir. Hal hazırda 29-30 noyabrda keçiriləcək AMEA-nın akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya Institutunun təşkil etdiyi beynəlxalq konfransa kafedra əməkdaşları elmi məqalələr təqdim etmişdir.

## **7. XARİCİ DÖVLƏTLƏRİN TƏHSİL VƏ ELMİ MÜƏSSISƏLƏRİ İLƏ ƏLAQƏLƏR**

### **7.1.Eلمي-texniki əməkdaşlıq.**

“Fiziki Coğrafiya” kafedrasının əməkdaşları 10-dan artıq xarici ölkələrin ali təhsil müəssisələrində və elmi təşkilatlarında çalışan əməkdaşlarla onlayn qaydada əlaqə yaratmışlar. Dos. T.M. Qəhrəmanova Türkiyə Cumhuriyyətinin Samsun və İzmir Universitetləri, Gürcüstan Tibilisi Universitei, Qazaxstanın Alma-Ata Universitet və Rusiya Federasiyasının Rostov-na Donu Cənub Federal Universiteti və bundan əlavə Moskva Dövlət Universiteti ilə əlaqələr qurmuş və birgə elmi tədqiqat işləri aparmışdır.

c.e.d. Dos. Ş.İ. Məmmədova İranın Tehran Universiteti və Tibb Universiteti, ilə geniş əməkdaşlıq qurmuş və birlikdə tədqiqatlar aparmışdır.

M.V.Lomonosov adına Moskva Dövlət Universitetinin, Sankt-Peterburq universitetinin, Tibilisi Dövlət Universitetinin, İstanbul və Ankara, Universitetlərinin Ə.Ə.Nəbiyev əməkdaşları ilə əlaqələrini davam etdirir.

Y.Ə.Qəribov, Mordva, Həştərxan, Təbriz, Qroznı, Daşkənd, Alma-Ata universitetlərinin əməkdaşları ilə kafedranın digər müəllimləri onlayn qaydada əlaqələr saxlamış, onların keçirdiyi tədbirlərdə mütəmadi əlaqə saxlamışlar.

## **8.2. Təhsildə elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrinin və informasiya texnologiyasının tətbiqi.**

### **Elmi-tədqiqat işlərinin səmərəliliyi.**

2022-ci ildə “Fiziki coğrafiya” kafedrasında Kosmik şəkillərin dəşifirlənməsi, GIS texnologiyası ilə rəqəmsal kartoqrafik modellərin hazırlanması ilə Respublikamızın müxtəlif regionlarının landşaft və geomorfoloji, homogenlik xəritələri və onlarla bağlı olan elmi tədqiqat işlərinin nəticələri həm dərsliklərin, həm də monoqrafiyaların hazırlanmasında istifadə edilmişdir. 2015-2022-ci illərdə kafedrada tədris edilən əsas və seçmə fənlərinin - “Ümumi yerşünaslıq”, “Landşaftşünaslığın əsasları”, “Ümumi geomorfologiya”, “Landşaftların antropogen transformasiyası”, “Coğrafiyanın qlobal problemləri”, “Regionların fiziki coğrafiyası”, “Landşaftın evalyusiyası və dinamikası”, “Coğrafi tədqiqat üsulları”, “Azərbaycanın geomorfologiyası”, “Qafqazın coğrafiyası” və s. dərsliklərin, dərs vəsaitlərinin, metodik tövsiyyələrin yazılmasında kafedrada yerinə yetirilən tədqiqat işlərinin nəticələrindən geniş istifadə olunur.

Kafedramızın hazırladığı elmi-tədqiqat işlərinin nəticələri bilavasitə əks etdirən “Azərbaycanın təbii landşaftları”, “Landşaftların antropogen transformasiyası”, “Landşaftın evalyusiyası”, “Dünya landşaftlarının antropogen transformasiyası”, “Kompüter coğrafiyasının proqramının”, “Azərbaycanın geomorfologiyası”, “Geomorfologiyanın əsasları” fənləri həm Bakı Dövlət Universitetinin həm də Respublikanın digər coğrafiya yönümlü ali məktəblərinin bakalavr və magistr pillələrində tədris edilir.

2015-2022-ci illərdə Y.Ə.Qəribovun Landşaftların ekologiyasına, transformasiyasına və kosmolandşaft tədqiqatlarına həsr etdiyi elmi-tədqiqat işlərinin nəticələri təkcə ölkəmizdə deyil həm də xarici ölkələrdə nəşr olunmuş elmi məqalələrdə, dərslik, dərs vəsaiti və monoqrafiyalarda əks olunmuşdur.

# Diplomlar və Sertifikatlar

2022-ci ildə dos. Şəkər Məmmədova coğrafiya üzrə elmlər doktoru diplomu almış, onun rəhbərliyi ilə 1 nəfər fəlsəfə doktorluğunu müdafiə etmişdir (Babayeva Ülkər). Beynəlxalq simpoziumlarda iştirak edərək sertifikat almışdır. Doktorantları 2 Beynəlxalq Simpoziumda məqalə nəşr etdirmişdir. Rəhbərlik etdiyi magistrant (Baxşəliyeva Ceyran) «Çanakaladan-Qarabağa türkün zəfəri) adlı Beynəlxalq Simpoziumda məqaləsi qəbul edilmişdir. Faiq Əbdürrəhmanovun təqdim etdiyi məqaləsi «Beynəlxalq Zəfər Simpoziumu»na qəbul edilmişdir.

C.ü.f.d Ləman Həsənəliyeva da bir sıra sertifikatlarla təltif olunmuşdur. «IEEE Webinar: How to publish with the IEEE», «Open Science Azerbaijan: Gənc Tədqiqatçılar Arasında Open Science platformasının təbliği», « Azərbaycan gənc alim, doktorant və magistrlar cəmiyyətinin Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin dəstəyi ilə həyata keçirdiyi «Open Science Azərbaycan» Gənc tədqiqatçılar arasında Open Science platformasının təbliği, «Elmi platformaların inkişafı üzrə Yol Xəritəsi: Nailiyyətlər, problemlər və perspektivlər», Beynəlxalq elmi-praktiki konfrantda iştirak etmiş həm sertifikat həm də təşəkkürnamə ilə təltif olunmuşdur.

**SERTİFİKAT**

"Open Science Azərbaycan: gənç tədqiqatçılar arasında Open Science platformasının tətbiqi"

*Həsənliyeva Ləman*

04-05 oktyabr 2022-ci il tarixində "Elmi platformaların inkişaf üzrə yoxarı xarakterli: Nəliyyətlər, problemlər və perspektivlər" mövzusunda keçirilən beynəlxalq elmi-praktik konfransda iştirak etmişdir.

*Xəyalı Məmmədova*  
Bakı Dövlət Universiteti

Tarix: 05 Oktyabr, 2022

**CERTIFICATE OF PARTICIPATION**

THIS CERTIFICATE IS PRESENTED TO

*Şahar Məmmədova*

who participated in the XXIX International Scientific Symposium "Turks and the World: Problems of Mutual Relations", dedicated to the 120th anniversary of Mirza Kazembek

Chairman of Organizing Committee: *Xəyalı Məmmədova*  
Associate Professor, Dr. Elina Gülsöy  
Head of the Department of Turkish Language and Literature of Bakfa University

August 02, 2022

**Sertifikat**

Verilir ordan ödəni ki, həqiqətdən

*Həsənliyeva Ləman*

04-05 oktyabr 2022-ci il tarixində "Elmi platformaların inkişaf üzrə yoxarı xarakterli: Nəliyyətlər, problemlər və perspektivlər" mövzusunda keçirilən beynəlxalq elmi-praktik konfransda iştirak etmişdir.

*Xəyalı Məmmədova*  
Bakı Dövlət Universiteti

Tarix: 05 Oktyabr, 2022

**Certificate of attendance**

This is presented to

*Həsənliyeva Ləman Həsən q.*

for participating in "IEEE Webinar: How to publish with the IEEE?"

IEEE, Milli Elmlər Akademiyası və Dövlət Sənaye Agentliyi (SƏDA) tərəfindən təşkil edilmişdir.

24 February 2022

IEEE Information Handling & Distribution FIZ

**Sertifikat**

Verilir ordan ödəni ki, həqiqətdən

*Məmmədova Səxər*

04-05 oktyabr 2022-ci il tarixində "Elmi platformaların inkişaf üzrə yoxarı xarakterli: Nəliyyətlər, problemlər və perspektivlər" mövzusunda keçirilən beynəlxalq elmi-praktik konfransda iştirak etmişdir.

*Xəyalı Məmmədova*  
Bakı Dövlət Universiteti

Tarix: 05 Oktyabr, 2022

**CERTIFICATE OF PARTICIPATION**

THIS CERTIFICATE IS PRESENTED TO

*Qasıy Abbasova*

who participated in the XXIX International Scientific Symposium "Turks and the World: Problems of Mutual Relations", dedicated to the 120th anniversary of Mirza Kazembek

Chairman of Organizing Committee: *Xəyalı Məmmədova*  
Associate Professor, Dr. Elina Gülsöy  
Head of the Department of Turkish Language and Literature of Bakfa University

August 02, 2022

**TƏŞƏKKÜRNAMƏ**

*Həsənliyeva Ləman*

04-05 oktyabr 2022-ci il tarixində "Elmi platformaların inkişaf üzrə yoxarı xarakterli: Nəliyyətlər, problemlər və perspektivlər" mövzusunda keçirilən beynəlxalq elmi-praktik konfransda iştirak etmişdir.

*Xəyalı Məmmədova*  
Bakı Dövlət Universiteti

Tarix: 05 Oktyabr, 2022

**Cambridge Assessment International Education**

Certificate of completion

This is to certify that

**GUNAY ABBASOVA**

Completed the online

Element Cambridge IELTS (Academic) (2019) 2022 Səhifədə

course conducted by

**Cambridge Assessment International Education**

1405022 to 09/10/22

Credit hour: 15

*Riz*  
Head of the Learning Center  
Cambridge Assessment International Education

**Sertifikat**

Verilir ordan ödəni ki, həqiqətdən

*Sədullayev Rəşad*

04-05 oktyabr 2022-ci il tarixində "Elmi platformaların inkişaf üzrə yoxarı xarakterli: Nəliyyətlər, problemlər və perspektivlər" mövzusunda keçirilən beynəlxalq elmi-praktik konfransda iştirak etmişdir.

*Xəyalı Məmmədova*  
Bakı Dövlət Universiteti

Tarix: 05 Oktyabr, 2022

**ELMLƏR DOKTORU DİPLOMU**

*Faiq Əbdürəhmanov*

04-05 oktyabr 2022-ci il tarixində "Elmi platformaların inkişaf üzrə yoxarı xarakterli: Nəliyyətlər, problemlər və perspektivlər" mövzusunda keçirilən beynəlxalq elmi-praktik konfransda iştirak etmişdir.

*Xəyalı Məmmədova*  
Bakı Dövlət Universiteti

Tarix: 05 Oktyabr, 2022

**of participation**

This certificate is proudly presented to

**Faiq Əbdürəhmanov**

in oral and technical presentation, reception and agencies of research contributions to

**1 Nation, 1 Media, 6 States**  
(Media platform of Turkish-speaking countries)  
International Conference of Social Sciences and Humanities  
November 17, 2021 / Baku State University Faculty of Journalism

with the honor of being

ENGLUJ PROBLEMLERİ BİLƏN DÜNYA BİLƏN DÜNYA  
DÜNYA BİLƏN DÜNYA

*Xəyalı Məmmədova*  
Prof. Dr. Əlişvəri Məmmədli  
Professor of English

**HEAD OF SESSION DOCUMENT Certificate**

OF PARTICIPATION PRESENTED TO


**Faiq Əbdürəhmanov**

is a special supervisor of your contribution to the

**1 Nation, 1 Media, 6 States**  
(Media platform of Turkish-speaking countries)  
International Conference of Social Sciences and Humanities  
November 17, 2021 / Baku State University Faculty of Journalism

*Xəyalı Məmmədova*  
Prof. Dr. Əlişvəri Məmmədli  
Professor of English

The XXXI International Scientific Symposium  
**"Turks and the World: Problems of Mutual Relations"**  
Dedicated to the 220th anniversary of Mirza Kazembek



The 20th of August 2023  
**Kars, Turkey**

KAFKAS RİZTİM SAĞLIK AKADEMİSİ  
ATAKÖY MÜHÜRÜ

The XXXI International Scientific Symposium "Turks and the World: Problems of Mutual Relations"

**QARABAĞDA YENİ  
İQTİSADİYYAT  
QURUCULUĞU:  
AĞDAMDAN İNKİŞAF  
İMPULSLARI**

İBENİZ KALQ EMLƏLPRAHTİK KÖNFERANS

**SCIREA Journal of Sociology**  
http://www.scirea.org/journal/Sociology  
November 23, 2021  
Volume 5, Issue 6, December 2021  
https://doi.org/10.54647/sociology.84699

**RESEARCH OF ECO-GEOGRAPHICAL SITUATION  
OF LANKARAN PHYSICAL-GEOGRAPHICAL  
REGION AND GROUPING OF ECOLOGICALLY  
TENSE ZONES**

Zaur İmranı Təbrı<sup>1</sup>, Şakar Məmmədova İdayat<sup>1</sup>, Ülker Bahəyeva Əliyyəyir<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>The Institute of Geography after academian H.Aliyev, Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan.  
<sup>2</sup>Baku State University, Baku, Azerbaijan.  
<sup>3</sup>Lankaran State University Lankaran, Azerbaijan.  
**Email:** zaur\_imrani@mail.ru (Zaur İmranı Təbrı), shekar.mammadova@mail.ru (Şakar Məmmədova İdayat), bahayevavaka@gmail.com (Ülker Bahəyeva Əliyyəyir).  
**ORCID:** https://orcid.org/0000-0002-6006-3753 (Zaur İmranı Təbrı)  
https://orcid.org/0000-0002-4420-4414 (Şakar Məmmədova İdayat)  
https://orcid.org/0000-0001-5174-5107 (Ülker Bahəyeva Əliyyəyir)

**ABSTRACT**  
The intensive use of natural resources in modern times has led to several eco-geographical problems, the solution of which is possible through the interaction of science and technology. Because the constant growth of the population leads to an increase in socio-economic needs. At the same time, the use of nature becomes more intensive, and as a result, the amount of damage to the environment increases and its area expands. From this point of view, it is very

5006

**Journal of Geology,  
Geography and  
Geoecology**  
journal home page: geogeo-journal.org  
ISSN 2617-2909 (online)  
ISSN 2617-2158 (print)  
Open Access, Geograph,  
Geology,  
3004, 052-645,  
doi: 10.18421/JG211610

The main directions of sustainable socio-economic development of the Caspian littoral areas of the Republic of Azerbaijan and the existing environmental problems  
Zaur İ. İmranı<sup>1</sup>, Şakar İ. Məmmədova<sup>2</sup>, Əliyyəyir Ü. Bahəyeva<sup>3</sup>, Üskənər V. Vəliyeva<sup>1</sup>  
Department of Geography, Institute of Geography, Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan  
Baku State University, Baku, Azerbaijan  
Lankaran State University, Lankaran, Azerbaijan  
**Abstract.** In Azerbaijan, since the Soviet Union, the Caspian has been considered by the population as a source of water, fish, and other resources. The economic activity of the population in the coastal zone is characterized by a high level of environmental pressure. The main directions of sustainable socio-economic development of the Caspian littoral areas of the Republic of Azerbaijan and the existing environmental problems are discussed. The main directions of sustainable socio-economic development of the Caspian littoral areas of the Republic of Azerbaijan and the existing environmental problems are discussed. The main directions of sustainable socio-economic development of the Caspian littoral areas of the Republic of Azerbaijan and the existing environmental problems are discussed.

Одним из направлений устойчивого социально-экономического развития прибрежных территорий Азербайджанского Каспия являются существующие экологические проблемы  
И.И. Имрани<sup>1</sup>, Ш.И. Мамедова<sup>2</sup>, У.В. Бахеева<sup>3</sup>, У.В. Бахеева<sup>3</sup>  
Институт географии Академии наук Республики Азербайджан, Баку, Азербайджан  
Бакуский государственный университет, Баку, Азербайджан  
Ланкаранский государственный университет, Ланкаран, Азербайджан  
**Abstract.** В Азербайджане с советских времен Каспийское море рассматривается населением страны как источник воды, рыбы и других ресурсов. Экономическая деятельность населения в прибрежной зоне характеризуется высоким уровнем антропогенного воздействия. Обсуждаются основные направления устойчивого социально-экономического развития прибрежных территорий Азербайджанского Каспия и существующие экологические проблемы. Обсуждаются основные направления устойчивого социально-экономического развития прибрежных территорий Азербайджанского Каспия и существующие экологические проблемы. Обсуждаются основные направления устойчивого социально-экономического развития прибрежных территорий Азербайджанского Каспия и существующие экологические проблемы. Обсуждаются основные направления устойчивого социально-экономического развития прибрежных территорий Азербайджанского Каспия и существующие экологические проблемы.

**Hindawi**  
Journal of Nanomaterials  
Volume 2021, Article ID 3562878, 10 pages  
https://doi.org/10.1155/2021/3562878

**Review Article**  
**The Ecogeographical Impact of Air Pollution in the Azerbaijan Cities: Possible Plant/Synthetic-Based Nanomaterial Solutions**  
Şakar Məmmədova<sup>1</sup> and Səduğ Rəstamova<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Institute of Physical Geography, Baku State University, Baku, Azerbaijan  
<sup>2</sup>Nigerian and Senior Lecturer (OIC), Department of Chemistry, Bayer University of Science and Technology (BUST), PM Box 8488,  
Ilorin, Ilorin, Ibad

Copyright © 2021 Şakar Məmmədova and Səduğ Rəstamova. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

The current paper deals with the major cause of air pollution in the big cities of Azerbaijan. In this context, industrial gas gases and transport systems are the most important sources of air pollution. Also, urban factors have a negative effect on air pollution. However, these factors have been recently been recognized. The major transport system and its detrimental effects on human health are rightly connected with air pollution. Therefore, the use of ecological and geographical data could be an effective approach to monitoring air pollution in urban regions. Also, the advantage of nanotechnology in controlling air contamination has been introduced as a promising solution. Nanomaterials can serve as water absorbents, neutralizers, scavengers, immobilizers, and scavengers in air pollution neutralization. However, the green synthesis of nanomaterials from plant-based origins is promising in this context. Also, nanotechnology is a viable candidate for the production of green and sustainable energy resources. In a related context, nanomaterials are the promoters and inhibitors of air pollution, as well as the methods of erasing the urban environmental and controlling polluting agents are represented.

**1. Introduction**  
Expansion of petroleum based industries and developments in other areas in Azerbaijan, as well as other regions of the world, has been following ecological challenges in residential areas due to the increase in population, vehicles, and industries [1]. The greatest pollutants in the atmosphere have mostly (at least 80%) been attributed to big cities [2]. Also, the low quality of air cleaning apparatuses has significantly increased the level of air-breathable substances from chemical, petrochemical, and automobile generating emissions [3]. Furthermore, the rapid growth of the population has induced a negative impact on the atmosphere [4]. It is clearly noticed that the emission of toxic pollutants is increasingly sustained despite the increase of industrial filtration equipment [5]. The main sources of air pollution are industrial facilities and motor vehicles. The increase in pollution sources is not in correlation with the increased capabilities of the urban area in Azerbaijan [6]. Therefore, the technological situation influences the human health of the living urban negatively. It has been reported that several systems have recently been recognized. The major transport system and its detrimental effects on human health are rightly connected with air pollution. Therefore, the use of ecological and geographical data could be an effective approach to monitoring air pollution in urban regions. Also, the advantage of nanotechnology in controlling air contamination has been introduced as a promising solution. Nanomaterials can serve as water absorbents, neutralizers, scavengers, immobilizers, and scavengers in air pollution neutralization. However, the green synthesis of nanomaterials from plant-based origins is promising in this context. Also, nanotechnology is a viable candidate for the production of green and sustainable energy resources. In a related context, nanomaterials are the promoters and inhibitors of air pollution, as well as the methods of erasing the urban environmental and controlling polluting agents are represented.





## 14. 2022 –Cİ İLDƏ HANSI AVADANLIQLARIN ALINMASINA EHTİYAC DUYULUR:

**Kafedrada tədrisinin və elmi-tədqiqat işlərinin səviyyəsini yüksəltmək üçün aşağıdakı avadanlıqların alınmasına ehtiyac duyulur.**

Fiziki coğrafiya kafedrasında 2022-ci ildə tədrisin və elmi-tədqiqat işlərinin aparılması üçün zəruri olan avadanlıqlar və ləvazimatların siyahısı;

	Avadanlıqların adı	sayı, ədədlə	Qiyməti, manatla	haradan almaq olar
1	Proyektor (Panosonik)	1	1500	Bakelek
2	Videokamera (rəqəmsal)	1	1000	Bakelek
3	Televizor (plazma)	1	800	Bakelek
4	DVD pleyir, Bluray pleyer	1	120	Bakelek
5	DVD, Bluray diskləri	20	50	Bakelek
6	Skayner (A-3) aparatı	1	200	Bakelek
7	Kseroks (rəngli) aparatı	1	500	Bakelek
8	Qlobuslar (1:30.000.000, 1:50.000.000 və 1: 80. 000.000 miqyaslarda)	3	250	Bakelek
9.	Xəritə-maketlər (barelef)	5	200	Bakelek
10	Bluray RW-yazan	1	300	Bakelek
11	Printer aparatı	2	50	Bakelek
12	Fotoaparat(rəqəmsal)	1	1200	Bakelek
15	Digitayzer planşet	1	500	Bakelek
16	Lazer printer(rəngli)	1	400	Bakelek
17	Streyskop-LZS-I. Linzalı stolüstü	2	200	Bakelek
18	Barometr (civəsiz)	2	300	Bakelek
19	Kompas(dağ kompası)	2	200	Bakelet
20	Binokl	2	300	Bakelek
21	Kondisioner (Samsung-60m <sup>2</sup> )	1	750	Bakelek
22	Taxometr (rəqəmsal)	1	700	Bakelek
23	Elektron lövhə	1	500	Bakelek
24	III cildli "Azərbaycan coğrafiyası"	1	150	AMEA

## 2022-ci hesabat ili üçün elmi fəaliyyət göstəriciləri.

Müəllimin adı soyadı atasının adı elmi dərəcəsi	Cəmi bal
Qəribov Yaqub Əli, c.e.d	178
Məmmədova Şəkər İdayıt c.e.d dos	420
Cərullayev Asəf Şərbət k.t.e.n. dos	42
Qəhrəmanova Tahirə Məlikheydər k.t.e.n dos.	100
Abasova Nəzifə Əli, baş müəllim	59
Nəbiyev Əlipaşa Əlibəy, baş müəllim	206
Aktoprak İrkən Fatehovna, baş müəllim	105
Hümbətova Şəfiqə Yusub, c.ü.f.d	143
Əhmədova Gülnarə Baratxan c.ü.f.d	69
Sədullayev Rəşad Rahib müəllim.	62
Həsənəliyeva Ləman Həsən c.ü.f.d	223
İsmayılova Aygün Azər c.ü.f.d	72
Kafedra üzrə orta bal:	139,9
Kafedra üzrə yekun bal:	1679

## 15. ƏSAS NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR.

- Kafedra əməkdaşlarının tədris etdikləri fənlərin keyfiyyətini, əyaniliyini, innovativliyini artırmaq üçün kafedranın maddi-texniki bazasının yaxşılaşdırılması planlaşdırılır. (Zəruri avadanlıqların, ləvazimatların siyahısı təqdim olunur). Xüsusi ilə yeni atlas, xəritə və kosmik şəkillərin əsasında tərtib edilmiş materialların, maketlərin alınması zəruridir.
- Hər il kafedra əməkdaşları tərəfindən şəxsi vəsait hesabına dərslik, dərs vəsaiti, monoqrafiya və digər kitablar nəşr olunur. Bunu nəzərə alaraq hər il əməkdaşların heç olmasa 1-2 ən zəruri kitabının, xüsusilə dərslik və dərs vəsaitlərinin universitetin vəsaiti hesabına nəşr edilməsini tövsiyə edərdik.
- Kafedrada kifayət qədər tədris xəritələri - xəritələri, atlaslar, qlobuslar, müəllimlərin hazırladığı sxemlər, cədvəllər və s. olsa da, əksər əyani vəsaitlər və tədris avadanlıqları köhnəlmişdir. Tədris xəritələrinin bir qismi 15-20 il əvvəl kiril əlifbası ilə nəşr edilmiş köhnə materiallardır. Onların çoxusu kafedra əməkdaşları tərəfindən dəfələrlə bərpa edilsə də, yenə də xeyli hissəsi istifadə üçün yararsız vəziyyətdədir. Xüsusilə “Ümumi yerşünaslıq”, “Dünyanın fiziki coğrafiyasına”, “Materik və okeanların fiziki coğrafiyası” fənlərinə aid yeni tematik xəritələrin alınması olduqca zəruridir.

- Tədris və istehsalat - təcrübələrinin keçirilməsində hazırki şəraiti nəzərə alaraq əsaslı dəyişikliklər edilməlidir.VIII semestrədə keçirilən tədris-təcrübələri “Coğrafiya” və “Coğrafiya müəllimi” ixtisası üzrə təhsil alan tələbələrə praktiki vərdişlərin verilməsi üçün əyani təcrübələrin keçirilməsinin elmi əsasları hazırlanmalıdır.
- Universitetimizdə və o cümlədən fakültəmizdə Altıağac və Nügəd tədris təcrübə bazalarında keçirilən çöl tədris təcrübələrinin əyani versiyaları hazırlanmalı və həyata keçirilməlidir. Qeyd edilən bazaların landşaftları, relyef vahidləri, unikal təbii abidələri, bunlara müvafiq profillər hazırlanmalı və əyani şəkildə təcrübə vəsaitləri tədrisə cəlb edilməlidir. Həmin müəllim isə təkcə öz ixtisaslarına müvafiq təcrübələr keçir. Yəni iqtisadi coğrafiyaçı yalnız iqtisadi coğrafi problemləri ilə bağlı, fiziki coğrafiyaçı isə təbii proseslərlə bağlı təcrübələrə üstünlük verir. Nəticədə tələbələr birtərəfli təcrübə keçir. Ona görə də eyni dövrdə bir neçə ixtisasa malik təcrübəçi müəllimləri təcrübə bazasına cəlb etmək lazımdır.
- Gənc mütəxəssislərin maarifləndirilməsi, pedaqoji kadrların yüksək elmi səviyyəli təcrübənin yayılması məqsədilə müasir tələblərə cavab verən innovativ vasitələrdən istifadə etməklə, fəal təlim üsul və metodları tətbiqi əsasında nümunəvi açıq dərslərin keçirilməsinin təşkil edilməli
- Tədqiqat sahəsi İşğaldan azad olunmuş regionlar olduğuna görə həmin ərazilərə ekspedisiyaların təşkil olunması zəruridir. Bu məqsədlə qeyd olunan ərazilərə ekspedisiya təşkil edilməsi üçün icazə alınmasını təklif edirik.

**«Fiziki coğrafiya» kafedrası üzrə yerinə yetiriləcək elmi tədqiqat işlərinin  
2023-cü il üzrə planı**

Sıra №	İstiqamət, problem, mövzu və işin adı	İşin məqsədi	İcra müddəti		İşin rəhbəri	İşin icraçıları
			Başlama	Qurtarma		
1	İSTİQAMƏT:		01.01.2023	31.12.2023	Yaqub Qəribov	
2	PROBLEM:	Azərbaycan ərazisinin kosmik təsvirlər əsasında coğrafi tədqiqi.				
3	MÖVZU 1:	Azərbaycanın kosmik şəkillər əsasında landşaft, landşaft-ekoloji və geomorfoloji tədqiqi.				
4	İş:	Azərbaycanın işğaldan azad olmuş rayonları landşaftlarının GIS texnologiyası və kosmik tədqiqatlar əsasında landşaft, landşaft ekoloji və geomorfoloji tədqiqi.				
5	Mərhələ 3	Həkəri çökəkliyinin işğaldan azad olmuş rayonları landşaftlarının GIS texnologiyası ilə	01.01.2023	31.12.2023		Yaqub Qəribov Şəkər Məmmədova Rəşad Sədullayev

		kosmik şəkillər əsasında tədqiqi.				
6	MÖVZU 2:	Dağlıq Qarabağın işğaldan azad olmuş rayonları relyefinin GIS texnologiyası tətbiqi ilə kosmogeomorfoloji tədqiqi.				
7	İş :2	Azərbaycanın işğaldan azad olmuş rayonları relyefinin GIS texnologiyası tətbiqi ilə kosmogeomorfoloji tədqiqi.	01.01.2023	31.12.2023		Tahirə Qəhrəmanova Şəfiqə Hübətova Gülnarə Əhmədova
8	Mərhələ: 3	Həkəri çökəkliyinin işğaldan azad olmuş rayonları relyefinin GIS texnologiyası tətbiqi ilə kosmogeomorfoloji tədqiqi.				
9.	İş:	Azərbaycanın işğaldan azad olmuş rayonları landşağtlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə rəqəmsal, riyazi-kartoqrafik modelinin hazırlanması.	01.01.2023	31.12.2023		Əlipaşa Nəbiyev, Nəzifə Abasova, İrkən.Aktoprak, Aygün İsmayilova.
10.	Mərhələ: 3	Həkəri çökəkliyinin				

		işğaldan azad olmuş rayonları landşaftlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə rəqəmsal, riyazi-kartoqrafik modellinin hazırlanması.			
11.	İş:	Azərbaycanın işğaldan azad olmuş rayonları landşaftlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə kosmik şəkillərin deşifirlənməsi əsasında landşaft meliorativ tədqiqi.	01.01.2023	31.12.2023	Asəf Cərullayev
12	Mərhələ: 3	Həkəri çökəkliyinin işğaldan azad olmuş rayonlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə kosmik şəkillərin deşifirlənməsi əsasında landşaft meliorativ tədqiqi.			
13.	İş:	Azərbaycanın işğaldan azad olmuş rayonları landşaftlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə kosmik	01.01.2023	31.12.2023	Ləman Həsənəliyeva

		tədqiqatlar əsasında əhali məskunlaşmasının landşafta təsirinin tədqiqi.				
14.	Mərhələ:3	Hökəri çökəkliyinin işğaldan azad olmuş rayonlarının GIS texnologiyasının tətbiqi ilə kosmik tədqiqatlar əsasında landşaft-ekoloji tədqiqi.				

**Fiziki coğrafiya kafedrasının müdri vəzifəsini ira edən  
Ş.Y. Hümbətova**



**Diqqətinizə Görə Təşəkkürlər!**