

# ELMI TƏDQIQAT

Beynəlxalq onlayn elmi jurnal

SCIENTIFIC RESEARCH

International online scientific journal

[aem.az](http://aem.az)



e-ISSN: 2789-6919

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI**

---

**THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN**

# **ELMİ TƏDQIQAT**

**Beynəlxalq onlayn elmi jurnal**

**İmpakt Faktor: 0.864**

**Cild: 3 Sayı: 1**

# **SCIENTIFIC RESEARCH**

**International online scientific journal**

**Impact Factor: 0.864**

**Volume: 3 Issue: 1**

**Bakı – Baku**

**2023**

Jurnal 01.03.2021-ci ildə  
Azərbaycan Respublikası  
Ədliyyə Nazirliyi  
Mətbu nəşrlərin reyestrinə  
daxil edilmişdir.  
Reyestr № 4336

The journal is included in the  
register of Press editions of the  
Ministry of Justice  
of the Republic of Azerbaijan on  
01.03.2021.  
Registration № 4336



**Redaksiyanın ünvanı**  
AZ1073, Bakı şəh.,  
Mətbuat prospekti, 529,  
“Azərbaycan” nəşriyyatı,  
6-cı mərtəbə

**Editorial address**  
AZ1073, Baku,  
Matbuat avenue, 529,  
“Azerbaijan” Publishing House,  
6-th floor

**Tel.:** +994 50 209 59 68  
+994 55 209 59 68  
+994 99 807 67 68  
+994 12 510 63 99

**E-mail:**  
tedqiqat1707@aem.az

## Beynəlxalq indekslər / International indices

e-ISSN: 2789-6919  
DOI: 10.36719



**MENDELEY**

© Jurnalda çap olunan materiallardan istifadə edərkən istinad mütləkdir.  
© It is necessary to use reference while using the journal materials.  
© <https://aem.az>  
© [info@aem.az](mailto:info@aem.az)

### **Təsisçi və baş redaktor**

**Tədqiqatçı Mübariz HÜSEYİNOV**, Azərbaycan Elm Mərkəzi / Azərbaycan  
+994 50 209 59 68  
tedqiqat1868@gmail.com  
ORCID ID 0000-0002-5274-0356

### **Founder and Editor-in-Chief**

**Researcher Mubariz HUSEYINOV**, Azerbaijan Science Center / Azerbaijan  
+994 50 209 59 68  
tedqiqat1868@gmail.com  
ORCID ID 0000-0002-5274-0356

### **Redaktor**

**Assoc. Prof. Dr. İlham MƏMMƏDLİ**, AMEA Ədəbiyyat İnstitutu / Azərbaycan  
m\_ilham63@mail.ru

### **Editor**

**Assoc. Prof. Dr. İlham MAMMADLI**, ANAS Institute of Literature / Azerbaijan  
m\_ilham63@mail.ru

### **Redaktor köməkçisi**

**Magistrant Aytən MƏCNUNLU**, Azərbaycan Elm Mərkəzi / Azərbaycan  
aytanmacnuzade@gmail.com

### **Assistant editor**

**Master Aytan MAJNUNLU**, Azerbaijan Science Center / Azerbaijan  
aytanmacnuzade@gmail.com

### **Dillər üzrə redaktorlar**

**Prof. Dr. Abbas ABBASOV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Aytac ZEYNALOVA**, Azərbaycan Dillər Universiteti / Azərbaycan

### **Language editors**

**Prof. Dr. Abbas ABBASOV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Aytaj ZEYNALOVA**, Azerbaijan University of Languages / Azerbaijan

### **Elmi sahələr üzrə redaktorlar**

**Prof. Dr. Şəhla SƏMƏDOVA**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Müseyib İLYASOV**, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Əli ZALOV**, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Yaşar MEHRƏLİYEV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Xatirə HÜSEYNOVA**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Afərin ABBASOVA**, Qərbi Kaspi Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Həbibə ALLAHVERDİYEVƏ**, Naxçıvan Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Şəfəq ABDULLAYEVA**, Azərbaycan Dillər Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Elza ORUCOVA**, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Mahir HACIYEV**, Heyvandarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutu / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Ramiz ƏHLİMANOV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Tərxan CƏBRAYILOV**, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Zəfər CƏFƏROV**, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti / Azərbaycan  
**Dr. Fuad RZAYEV**, AMEA Zoologiya İnstitutu / Azərbaycan

### **Editors in scientific fields**

**Prof. Dr. Shahla SAMADOVA**, Baku State University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Museyib ILYASOV**, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan

**Prof. Dr. Ali ZALOV**, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Yashar MEHRALIYEV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Khatira HUSEYINOVA**, Baku State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Afarin ABBASOVA**, Western Caspian University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Habiba ALLAHVERDIYEVA**, Nakhchivan State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Shafag ABDULLAYEVA**, Azerbaijan University of Languages / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Elza ORUJOVA**, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Mahir HAJIYEV**, Animal Husbandry Scientific Research Institute / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Ramiz AHLIMANOV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Tarkhan JABRAYILOV**, Azerbaijan University of Architecture and Construction / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Zafar JAFAROV**, Azerbaijan University of Architecture and Construction / Azerbaijan  
**Dr. Fuad RZAYEV**, Institute of Zoology of ANAS / Azerbaijan

## **REDAKSIYA HEYƏTİ**

### **Humanitar və ictimai elmlər**

**Prof. Dr. Nərgiz AXUNDOVA**, AMEA Tarix İnstitutu / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Yerden KAJIBEK**, Qazax dili Akademiyası / Qazaxıstan  
**Prof. Dr. İrina KREYDİÇ**, Ukrayna Milli Texniki Universitetinin İqor Sikorski adına Kiyev Politeknik İnstitutu / Ukrayna  
**Prof. Dr. Qəzənfər KAZIMOV**, AMEA Dilçilik İnstitutu / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Coanna MARŞALEK-KAVA**, Nikolay Kopernik Universiteti / Polşa  
**Prof. Dr. Uqanbayar MYAGMARSUREN**, Monqolustan Dövlət Universiteti / Monqolustan  
**Prof. Dr. Nataly MIŞİNA**, Odessa Hüquq Akademiyası / Ukrayna  
**Prof. Dr. Svetlana KOJİROVA**, L.N.Qumilyov adına Avrasiya Milli Universiteti / Qazaxıstan  
**Prof. Dr. Masumə DAEİ**, Təbriz Payame Noor Universiteti / İran İslam Respublikası  
**Prof. Dr. Yelena ŞİŞKİNA**, Həştərxan Dövlət Memarlıq-İnşaat Mühəndisliyi Universiteti / Rusiya  
**Prof. Dr. Cihan ÖZDEMİR**, Biləcik Şeyx Edəbali Universiteti / Türkiyə  
**Prof. Dr. Şikar QASIMOV**, Azərbaycan Texniki Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. İya ZUMBULADZE**, Kutaisi Dövlət Universiteti / Gürcüstan  
**Prof. Dr. Elza MOLLAYEVA**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Rəşid CABBAROV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Asiman QULİYEV**, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Kulaş MAMİROVA**, Qazaxıstan Milli Qadın Pedaqoji Univeristetini / Qazaxıstan  
**Assoc. Prof. Dr. Andrey RAGULİN**, Rusiya Federasiyasının DİN Moskva Universiteti / Rusiya  
**Assoc. Prof. Dr. Elza ALIŞOVA**, Girne Amerikan Universiteti / Türkiyə  
**Assoc. Prof. Dr. Dürdanə MƏMMƏDOVA**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Gülnoz SATTOROVA**, ÖEA Özbək Dili, Ədəbiyyatı və Folkloru İnstitutu / Özbəkistan  
**Assoc. Prof. Dr. Rəşad HÜSEYNOV**, Xəzər Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. İlkin QULUSOY**, Qafqaz Universiteti / Türkiyə  
**Assoc. Prof. Dr. Qərənfil QULİYEVA**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Dr. Hacer DOLANBAY**, Muş Alparslan Universiteti / Türkiyə  
**Dr. Rövşən RAMİZOĞLU**, Selcuk Universiteti / Türkiyə

### **Təbiət elmləri**

**Prof. Dr. Eldar QASIMOV**, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Onur URAL**, Selcuk Universiteti / Türkiyə  
**Prof. Dr. Nikolay BRİKO**, İ.M.Seçenov adına Birinci Moskva Dövlət Tibb Universiteti / Rusiya  
**Prof. Dr. Duyğu KILIÇ**, Amasya Universiteti / Türkiyə  
**Prof. Dr. İlham ŞAHMURADOV**, AMEA Botanika İnstitutu / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Zöhrab QARAYEV**, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Mehmet ÜNLÜ**, Marmara Universiteti / Türkiyə  
**Prof. Dr. İlham KAZIMOV**, M.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi / Azərbaycan  
**Prof. Dr. İbadulla AĞAYEV**, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. David MENABDE**, Kutaisi Dövlət Unversiteti / Gürcüstan  
**Prof. Dr. Elxan NURİYEV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Dr. Asif MANAFOV**, AMEA Zoologiya İnstitutu / Azərbaycan  
**Dr. Elçin HÜSEYN**, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Ali AZQANI**, Taylerdəki Texas Universiteti / ABŞ  
**Dr. Xanzoda YULDAŞEVA**, Tibb İşçilərinin Peşə Kvalifikasiyasının İnkişafı Mərkəzi / Özbəkistan  
**Assoc. Prof. Dr. Şəkər MƏMMƏDOVA**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

**Assoc. Prof. Dr. Şikar ƏHMƏDOV**, Əkinçilik Elmi-Tədqiqat İnstitutu / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Arif HÜSEYNOV**, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Ramiz ƏHLİMANOV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Aytəkin AXUNDOVA**, Bakı Slayyan Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Fərid NAĞIYEV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Dr. Svetlana QORNOVSKAYA**, Beloserkovsk Milli Aqrar Universiteti / Ukrayna

### **Dəqiq elmlər**

**Prof. Dr. Yusif MƏMMƏDOV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Eldar VƏLİYEV**, Milli Texniki Universitet / Ukrayna  
**Prof. Dr. Eldar MƏSİMOV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Maarif CƏFƏROV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Səadət KƏRİMİ**, Kral Texnologiya İnstitutu / İsveç

### **Texnika elmləri**

**Prof. Dr. Cəlaləddin MƏMMƏDOV**, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Valeriy LİSENKO**, Ümumrusiya Metroloji Xidmət Elmi-Tədqiqat İnstitutu / Rusiya  
**Assoc. Prof. Dr. Şahlar BABAYEV**, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Elov BOTİR**, Ə.Nəvai adına Daşkənd Dövlət Özbək Dili və Ədəbiyyatı Univeristetini / Özbəkistan

## **EDITORIAL BOARD**

### **Humanities and social sciences**

**Prof. Dr. Nargiz AKHUNDOVA**, Institute of History of ANAS / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Erden KAJIBEK**, Kazakh Language Academy / Kazakhstan  
**Prof. Dr. Irina KREYDICH**, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» / Ukraine  
**Prof. Dr. Gazanfar KAZIMOV**, Institute of Linguistics of ANAS / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Joanna MARSZALEK-KAWA**, Nicolaus Copernicus University / Poland  
**Prof. Dr. Uuganbayar MYAGMARSUREN**, Mongolian State University / Mongolia  
**Prof. Dr. Natalya MISHINA**, Odessa Law Academy / Ukraine  
**Prof. Dr. Svetlana KOJIROVA**, L.N. Gumilyov Eurasian National University / Kazakhstan  
**Prof. Dr. Masuma DAEL**, Payame Noor University of Tabriz / Islamic Republic of Iran  
**Prof. Dr. Yelena SHISHKINA**, Astrakhan State University of Architecture and Construction Engineering / Russia  
**Prof. Dr. Cihan OZDEMIR**, Bilecik Şeykh Edebalı University / Turkey  
**Prof. Dr. Shikar GASIMOV**, Azerbaijan Technical University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Iya ZUMBULADZE**, Kutaisi State University / Georgia  
**Assoc. Prof. Dr. Rashid JABBAROV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Asiman GULIYEV**, Azerbaijan State University of Economics / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Kulash MAMIROVA**, Kazakhstan National Woman Pedogogical Institute / Kazakhstan  
**Assoc. Prof. Dr. Andrey RAGULIN**, Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation / Russia  
**Assoc. Prof. Dr. Elza ALISHOVA**, Girne American University / Turkey  
**Assoc. Prof. Dr. Durdana MAMMADOVA**, Baku State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Gulnoz SATTOROVA**, Institute of Uzbek Language, Literature and Folklore of the UAS / Uzbekistan  
**Assoc. Prof. Dr. Rashad HUSEYNOV**, Khazar University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Ilkin GULUSOY**, Kafkas University / Turkey  
**Assoc. Prof. Dr. Garanfil GULIYEVA**, Baku State University / Azerbaijan  
**Dr. Hajer DOLANBAY**, Mush Alparslan University / Turkey  
**Dr. Rovshan RAMIZOGHLU**, Seljuk University / Turkey

### **Natural sciences**

**Prof. Dr. Eldar GASIMOV**, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Onur URAL**, Seljuk University / Turkey  
**Prof. Dr. Nikolay BRICO**, First Moscow State Medical University named after I.M.Sechenov / Russia  
**Prof. Dr. Duyghu KILICH**, Amasya University / Turkey  
**Prof. Dr. İlham SHAHMURADOV**, Institute of Botany of ANAS / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Zohrab GARAYEV**, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Mehmet UNLU**, Marmara University / Turkey

**Prof. Dr. Ilham KAZIMOV**, Scientific Surgery Center named after M.Topchubashov / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Ibadulla AGHAYEV**, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. David MENABDE**, Kutaisi State University / Georgia  
**Prof. Dr. Elkhan NURIYEV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Dr. Asif MANAFOV**, Institute of Zoology of ANAS / Azerbaijan  
**Dr. Elchin HUSEYN**, Azerbaijan State University of Oil and Industry / Azerbaijan  
**Prof. Ali AZGANY**, University of Texas at Tyler / USA  
**Dr. Khanzoda YULDASHEVA**, Center for Professional Development of Medical Workers / Uzbekistan  
**Assoc. Prof. Dr. Shakar MAMMADOVA**, Baku State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Shikar AHMADOV**, Agricultural Scientific Research Institute / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Arif HUSEYNOV**, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Ramiz AHLIMANOV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Aytekin AKHUNDOVA**, Baku Slavic University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Farid NAGHIYEV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Dr. Svetlana GORNOVSKAYA**, Beloserkovsk National Agrarian University / Ukraine

#### **Exact sciences**

**Prof. Dr. Yusif MAMMADOV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Eldar VALIYEV**, National Technical University / Ukraine  
**Prof. Dr. Eldar MASIMOV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Maarif JAFAROV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Saadat KARIMI**, Royal Institute of Technology / Sweden

#### **Technical sciences**

**Prof. Dr. Jalaladdin MAMMADOV**, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Valery LISENKO**, All-Russian Metrological Service Research Institute / Russia  
**Assoc. Prof. Dr. Shahlar BABAYEV**, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Elov BOTIR**, Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after A.Navai / Uzbekistan

**HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR**  
**HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES**

DOI: <https://doi.org/10.36719/2789-6919/17/7-11>

**Totu Yasin qızı İbrahimova**  
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti  
magistrant  
ibrahimova.tutu.1999@gmail.com

**MONİTORİNG TƏHSİLİN İDARƏ EDİLMƏSİNDƏ ƏSAS  
KOMPONENTLƏRDƏN BİRİ KİMİ**

**Xülasə**

Bu məqalədə monitoring, onun təhsilin idarə olunmasında rolundan bəhs edilir. İlk növbədə, monitoring haqqında məlumat, daha sonra onun həyata keçirilmə mərhələləri əks olunur. Məqalədə həmçinin müxtəlif illərdə həyata keçirilən monitoring tədbirləri də qeyd olunur. Hər aparılan monitoringin özünəməxsus məqsədləri olur. Amma bütün monitoringlər bir ümumi məqsədə – təhsildə keyfiyyətə nail olmağa xidmət edir. Təhsildə keyfiyyətə nail olmaq üçün davamlı olaraq monitoringlər keçirilməli, əldə olunan nəticələr təhlil və müqayisə olunmalıdır. Yeri gəldikcə yaranan mənfi halların aradan qaldırılması məqsədilə tədbirlər həyata keçirilməlidir.

*Açar sözlər: monitoring, təhsilin idarə edilməsi, təhsilin keyfiyyəti, təlim prosesi, bilik, bacarıq*

**Totu Yasin İbrahimova**  
Azerbaijan State Pedagogical University  
master student  
ibrahimova.tutu.1999@gmail.com

**Monitoring as one of the main components in educational management**

**Abstract**

This article discusses monitoring and its role in education management. First of all, information about monitoring, and then the stages of its implementation are reflected. The article also mentions the monitoring measures implemented in different years. Each conducted monitoring has its own objectives. But all monitoring serves one common goal - to achieve quality in education. And in order to achieve quality in education, continuous monitoring should be carried out, and the obtained results should be analyzed and compared. Certain measures should be implemented in order to eliminate negative situations in education.

*Keywords: monitoring, management of education, quality of education, training process, knowledge, skill*

**Giriş**

Təhsil sisteminin təkmilləşdirilməsi təhsilin idarə edilməsinin təşkili ilə müəyyən olunur. Ölkəmizdə təhsilin taleyi və inkişafı idarəetmənin necə təşkil olunmasından əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Bu gün təhsildə ən aktual məsələ təhsilin keyfiyyəti məsələsidir. Məsələnin aktuallığı isə əsasən bəşəriyyətin global problemləri, dəyişən həyat şəraiti, müasirliyin tələbləri ilə əlaqəlidir. Təhsildə keyfiyyət dedikdə onun qarşısında qoyulan məqsədə hansı səviyyədə nail olmaq başa düşülməlidir (Niftiyeva, 2018: 314). Hazırda müasir təhsil təcrübəsi təhsildə keyfiyyətə nail olmaq üçün monitoring sistemindən fəal şəkildə istifadə edir.

Təhsildə monitoring təhsil sistemi və onun ayrı-ayrı elementləri haqqında məlumatların toplanması, emalı, saxlanması və yayılmasıdır. Hansı ki, bu məlumatlardan istənilən vaxt obyektin



vəziyyətini mühakimə etmək və onun inkişafının proqnozunu verə bilmək üçün istifadə olunur. Təhsil prosesinin monitorinqi təlim-tərbiyə işinin ayrı-ayrı sahələrində prosesin gedişi və nəticələr üzərində məqsədyönlü və planlı olaraq müntəzəm şəkildə müşahidə və nəzarətin təşkili, dəyişikliklərin dinamikasının müəyyən olunmasıdır (Gündüzlü, 2009: 152).

Monitorinq sisteminin əsas komponentləri aşağıdakılardır:

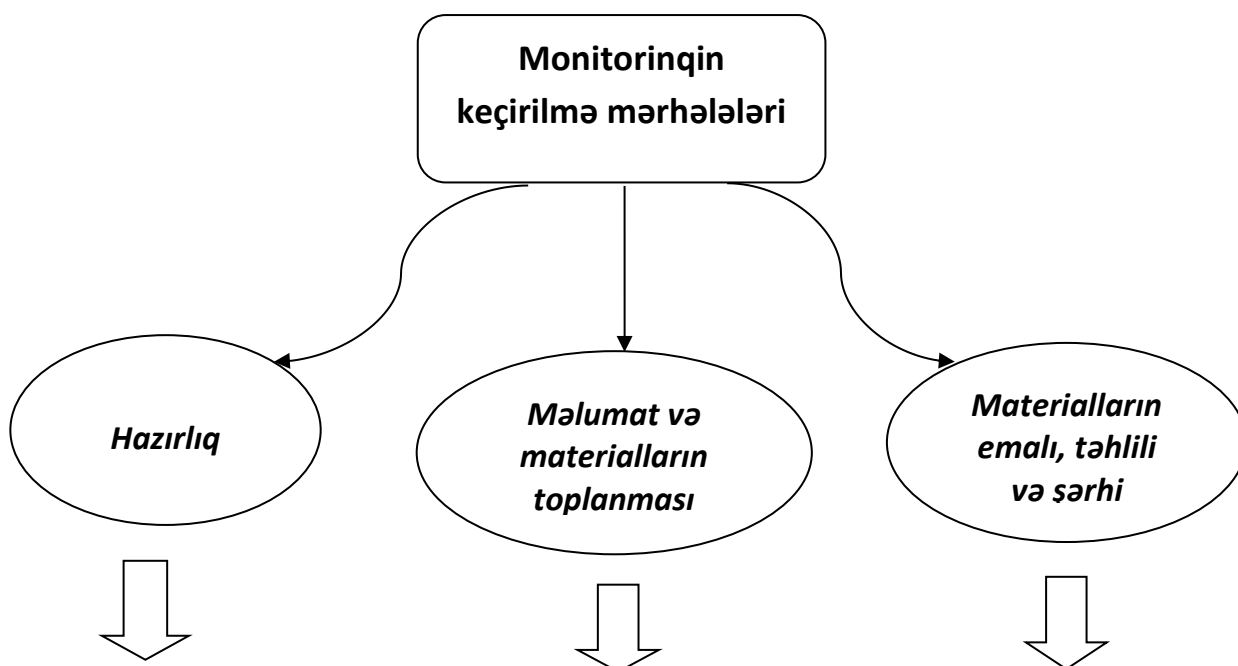
- tədris prosesinin subyektləri və obyektləri;
- alətlər;
- təhsil səviyyəsini əks etdirən keyfiyyət göstəricilərinin məcmusu;
- analitik üsulları, informasiyanın işlənməsi və şərh edilməsi yolları;
- verilənlər bazası;
- informasiyanın emalı üçün proqram və alətlər (3).

Monitorinqin obyektləri dedikdə, təhsil prosesi və onun nəticələri, təhsil prosesinin bütün iştirakçılarının şəxsi xüsusiyyətləri, onların ehtiyacları və təhsil müəssisəsinə münasibət nəzərdə tutulur.

Monitorinqin subyektləri dedikdə isə tədris prosesinin bütün iştirakçıları nəzərdə tutulur. Monitorinq zamanı toplanan məlumatlar müəllimə və ya rəhbərə lazımı və kifayət qədər məlumat verməlidir ki, onlar adekvat tədris və idarəetmə modelini seçə bilsinlər. Təhsilin keyfiyyətinin xarici və daxili monitorinqi fərqləndirilir.

Təhsilin keyfiyyətinin xarici monitorinqi təhsil müəssisəsindən kənar subyektlər (təhsil idarəetmə orqanları, monitorinq mərkəzləri və s.) tərəfindən təşkil olunur. Monitorinqin bu növü əsasən vahid dövlət imtahanı, təhsil müəssisələrində kompleks və frontal yoxlamalar zamanı həyata keçirilir. Xarici monitorinq şagirdlərin tədris işində nöqsanları və onların səbəblərini müəyyən etmək məqsədilə fənnlər üzrə aralıq yekun attestasiya səviyyəsinin təhlilini həyata keçirir. Xarici monitorinqin nəticələri təhsil şöbəsinin kollegiya iclaslarında, direktorların iclaslarında, rayon fənn metodbirliklərinin iclaslarında müzakirə olunur.

Daxili monitorinqin nəticələri onun formasından, məqsəd və vəzifələrindən asılı olaraq pedaqoji şuraların iclaslarında, professor - müəllim heyəti ilə görüşlər zamanı müzakirə edilir. Tədqiqatın növü, modeli və məqsədlərindən asılı olaraq monitorinq 3 əsas mərhələdə həyata keçirilir:



<ul style="list-style-type: none"> <li>• məqsədin müəyyənləşdirilməsi, tədqiqat növü və hədəflərin seçilməsi;</li> <li>• iş proqramının hazırlanması, planın tərtib edilməsi və işçilərin seçilməsi;</li> <li>• tədqiqat modelinin seçilməsi;</li> <li>• məlumatların toplanması üçün optimal üsulların seçilməsi;</li> <li>• məlumatların toplanması üçün vasitələrin hazırlanması (anketlər, test sualları və s.)</li> <li>• alətlərin keyfiyyətinin və uyğunluğunun sınaq tədqiqatları, sınaqdan sonra düzəlişlər edilməsi və standartlaşdırılması;</li> <li>• verilənlər bazalarının saxlanması, habelə struktur modelin, vasitələrin, məlumatların daxil edilməsi üçün proqram təminatının hazırlanması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sorğular, anketlər, müsahibələr, testlər;</li> <li>• sənədlərin işlənməsi;</li> <li>• məlumatların həqiqiliyinin, aktuallığının təmin edilməsi;</li> <li>• məlumatların toplanmasına nəzarət üzrə tədbirlərin hazırlanması;</li> <li>• məlumatların məxfiliyini qorumaq məqsədilə tədbirlərin hazırlanması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ilkin məlumatların emalı və təhlil edilməsi;</li> <li>• məlumatların aktuallığı və etibarlılığının qiymətləndirilməsi;</li> <li>• müqayisələr aparmaq üçün parametrlərin tənzimlənməsi;</li> <li>• monitoring göstəricilərinin müqayisə və təhlil edilməsi;</li> <li>• yekun məlumatların şərh edilməsi;</li> <li>• əldə olunmuş nəticələrə uyğun yekun hesabatın hazırlanması</li> </ul>
---	--	--

Daxili monitoring keçirilərkən bir sıra prinsiplərdən istifadə olunur:

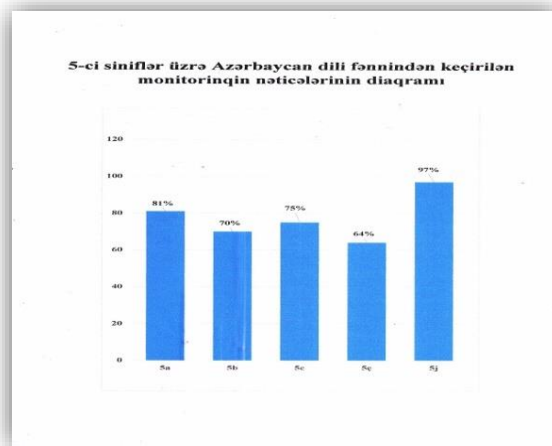
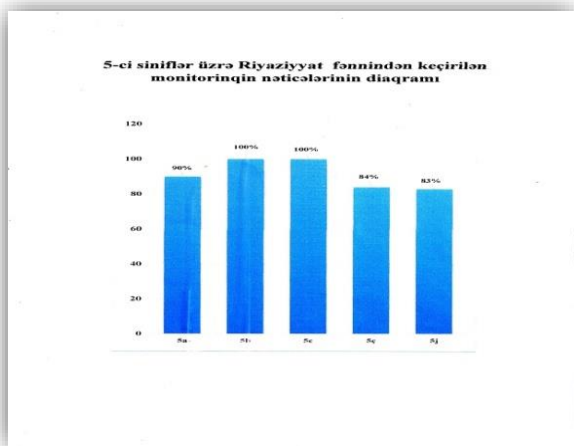
- sistemlilik və planlılıq;
- demokratiklik;
- obyektivlik;
- davamlılıq və dövrilik;
- çoxyönlülük (4)

Günümüzdə ayrı-ayrı məktəblərdə müxtəlif məqsədlərlə monitorinqlər həyata keçirilir. Monitorinqlərin keçirilməsində ümumi məqsəd təhsildə keyfiyyətə nail olmaqdır. Müxtəlif illərdə həyata keçirilən monitorinqləri nəzərdən keçirək:

2017-ci il 6 dekabr tarixində Bakı şəhəri 191 № - li məktəbin 5-ci sinfində Azərbaycan dili və Riyaziyyat fənnləri üzrə monitoring keçirilmişdir. Monitorinqin keçirilməsində məqsəd:

- ibtidai təhsildən yuxarı təhsilə keçən şagirdlərin bilik, bacarıq səviyyələrinin yoxlanılması;
- V siniflərdə tədris edilən fənnlər üzrə tədrisin keyfiyyətinin yoxlanılması

Aparılan monitorinqin nəticələri aşağıdakı diaqramda göstərilmişdir.



28.09.2022-ci il tarixində 96 № - li məktəbdə 2022-2023-cü tədris ilinin ilk diaqnostik monitorinqi keçirilib. Məqsəd:

1. şagirdlərin cari səviyyəsinin müəyyənəndirilməsi;
2. onların səviyyələri üzrə əlavə məşğələ qruplarında qruplaşdırılması;
3. risk qrupuna daxil olan şagirdlərin müəyyənəndirilməsi;
4. onlara uyğun fərdi hazırlıq planının tərtib edilməsi.

Bu monitorinq əsasən IX sinifdə ana dili, riyaziyyat və ingilis dili fənnlərindən VIII sinif materialları üzrə həyata keçirilib. Daha sonra bu tədris ilində noyabr - dekabr aylarında da monitorinqlər keçirilib, amma onlar arasında müəyyən fərqlər var. Gəlin bu fərqləri nəzərdən keçirək (5):

1. Noyabr ayında keçirilən monitorinq VI və IX sinifləri əhatə etdiyi halda, dekabrda keçirilən monitorinq VII və IX sinifləri əhatə edib;

2. I monitorinqin keçirilməsində əsas məqsəd VI siniflərdə tədrisin mövcud vəziyyətini, IX siniflərdə isə şagirdlərin bu 3 fənn üzrə (Azərbaycan dili, riyaziyyat, ingilis dili) V-VI sinif səviyyəsində olan problemləri müəyyənəndirmək olub;

3. II monitorinqin məqsədi isə VII və IX siniflərdə şagirdlərin bilik və bacarıq səviyyələrini ölçmək, IX siniflərdə VI - VII sinif səviyyəsindəki akademik problemləri aşkarlamaq olub.

Oxşarlıqları isə hər iki monitorinqin müxtəlif sinif səviyyələrində keçirilməsinə baxmayaraq, istər VI - IX siniflərdə, istərsə də VII - IX siniflərdə eyni materiallardan istifadə olunub. Eyni materialların verilməsində məqsəd isə yuxarıda göstərilən fərqlərdə (2 və 3-də) qeyd olunub (6).

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 2022-ci il üçün fəaliyyət planında nəzərdə tutulmuş "Ümumtəhsil müəssisələrində keyfiyyətə nəzarət mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi" fəaliyyətinin icra edilməsi üçün cari ilin fevral - may aylarında Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyi (TKTA) tərəfindən 51 məktəbdə keyfiyyət monitorinqi keçirilib. Keyfiyyət monitorinqləri əsasən TKTA tərəfindən yaradılan monitorinq qrupları tərəfindən sənəddə müəyyən olunan keyfiyyət göstəriciləri əsasında həyata keçirilib. Bu monitorinq məktəb fəaliyyətinin müxtəlif sahələrini - şagirdlərin nailiyyətləri, şəxsiyyət kimi inkişafı, öyrətmə və qiymətləndirmə, məktəb mühiti, idarəetmənin keyfiyyəti və s. kimi məsələləri əhatə edib (7).

Məktəb fəaliyyətinin keyfiyyətinin dəyərləndirilməsi üçün monitorinq heyəti dərslər müşahidələri, direktor, müavinlər, psixoloq, fənn metodbirlişmə rəhbərləri ilə müsahibələr, məktəbin infrastrukturuna və maddi - texniki bazasına baxış, anonim sorğular və s. keçirilib (8).

## Nəticə

Beləliklə monitorinq məktəbin, təhsil prosesinin vəziyyəti və nəticələri haqqında dolğun məlumat əldə etmək üçün əsas mənbələrdən biri hesab olunur. Monitorinq təhsilin məzmunu, bu məzmunun həyata keçirilməsi üçün istifadə olunan metodlar və bu metodların səmərəliliyinin

yoxlanılması, qiymətləndirilməsi, təlim-tərbiyə prosesində yaranan nöqsanların aradan qaldırılması üçün ən mühüm vasitədir.

Təhsili düzgün idarə etmək, ən əsası da təhsildə keyfiyyətə nail olmaq üçün monitoring əsas komponentlərdən biridir. Monitoringin nəticələri təhsildə olan problemləri, nöqsanları görməyə şərait yaradır. Monitoring təkcə şagirdlərin bilik, bacarıq səviyyəsini öyrənmək üçün deyil, həmçinin məktəbin infrastrukturunu və maddi-texniki bazasının vəziyyəti haqqında məlumat əldə etmək üçün əsas vasitədir. Ona görə də monitoring nəticələrindən istifadə edərək təhsildəki problemləri, nöqsanları aradan qaldırmaq və təhsildə keyfiyyətə nail olmaq mümkündür.

### Ədəbiyyat

1. Niftiyeva, Ə. (2018). "Təhsilin keyfiyyətinin idarə olunmasında monitoring və qiymətləndirmə mexanizmlərinin əhəmiyyəti". Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutunun Elmi əsərləri, 314 s.
2. Gündüzlü, N. (2009). "Monitoring məktəbin idarə olunmasında və təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsində mühüm vasitədir". Kurikulum, 152 s.
3. [https://www-menobr-ru.cdn.ampproject.org/v/s/www.menobr.ru/amp/article/40797?amp\\_gsa=1&amp\\_js\\_v=a9&usqp=mq3311AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#amp\\_tf=M%C9%99nb%C9%99%3A%20%251%24s&aoh=16751506643281&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&ampshare=https%3A%2F%2Fwww.menobr.ru%2Farticle%2F40797-monitoring-kachestva-obrazovaniya-v-shkole](https://www-menobr-ru.cdn.ampproject.org/v/s/www.menobr.ru/amp/article/40797?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq3311AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#amp_tf=M%C9%99nb%C9%99%3A%20%251%24s&aoh=16751506643281&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&ampshare=https%3A%2F%2Fwww.menobr.ru%2Farticle%2F40797-monitoring-kachestva-obrazovaniya-v-shkole)
4. <https://scienceforum.ru/2018/article/2018005116>
5. <https://azedu.az/az/news/56413-51-mektebde-monitorinq-aparilib>
6. <https://bakimektebleri.edu.az/191/az/news/archieve/19>
7. [https://koi.tspu.ru/koi\\_books/samolyuk/lek18.htm](https://koi.tspu.ru/koi_books/samolyuk/lek18.htm)
8. [http://www.anl.az/down/meqale/az\\_muellimi/2010/noyabr/141511.htm](http://www.anl.az/down/meqale/az_muellimi/2010/noyabr/141511.htm)

**Rəyçi: p.ü.f.d. Ümhani Məmmədova**

Göndərildi: 05.12.2022

Qəbul edildi: 17.01.2023

DOI: <https://doi.org/10.36719/2789-6919/17/12-15>

**Tutu Əsgər qızı Əsayeva**  
Binəqədi rayonu 179 sayılı tam orta məktəb  
esayeva@gmail.com

## TƏRBIYƏ VƏ ŞƏXSİYYƏTİN İNKİŞAFI

### Xülasə

Məqalədə şəxsiyyətin inkişafı prosesində tərbiyənin rolu araşdırılmışdır. Müəllif araşdırması nəticəsində gəldiyi qənaət belə olmuşdur ki, şəxsiyyətin ahəngdar inkişafı tərbiyənin başlıca məqsədidir. Psixoloqlar 3-5 yaşlı uşaqların da şəxsiyyətin müəyyən keyfiyyətlərinə malik olduğunu qeyd edirlər.

Müəllifin araşdırmasından belə bir nəticə çıxır ki, sosial mühit şəxsiyyətin inkişafına birbaşa deyil, həyat təzi vasitəsilə təsir göstərir. Əgər belə olmasaydı, onda mühitin təsiri hamıya eyni cür olardı. Həyat təzinin müxtəlifliyi mühitin təsirinin transformasiya edilməsinə gətirib çıxarır. Eyni mühit daxilində hərənin bir cür həyat təzi ola bilər ki, həmin həyat təzi mühitin təsirini transformasiya edir.

*Açar sözlər: şəxsiyyət, tərbiyə, mühit, konsepsiya, xarakter*

**Tutu Asgar Asayeva**  
Secondary school № 179, Binagadi district  
esayeva@gmail.com

## Education and personality development

### Abstract

In the article, the role of upbringing in the process of personality development is investigated. As a result of the author's research, he came to the conclusion that the harmonious development of the personality is the main goal of education. Psychologists note that 3-5-year-old children also have certain personality qualities.

The author's research shows that the social environment affects personality development not directly, but through lifestyle. If this were not the case, then the effect of the environment would be the same for everyone. The diversity of lifestyles leads to the transformation of the influence of the environment. Within the same environment, everyone can have a lifestyle that transforms the influence of the environment.

*Keywords: personality, education, environment, concept, character*

### Giriş

Cəmiyyətin inkişafı, qanunauyğunluqları, hadisələrin başvermə səbəbləri, hərəkətverici mexanizmi haqqında dialektik və metafizik inkişaf konsepsiyası mövcuddur. Təbii ki, insan-fərd bir varlıq kimi inkişaf edərək formalaşır. Bir çox görkəmli dünya alimləri fərdin inkişafına irsiyyət nöqtəyi-nəzərindən yanaşmaqda haqlıdırlar.

Şəxsiyyətin inkişafı ilə əlaqədar olaraq yalnız bugünkü təcrübənin deyil, həm də pedaqoji fikrin zəngin ideyalarını nəzərə almaq lazımdır. Azərbaycan maarifpərvərləri şəxsiyyətin ən müsbət cəhətlərini onun cəmiyyətdəki münasibət və fəaliyyətində axtarmışlar, çünki münasibətlər insanın həyat təcrübəsinin nəticəsi olmaqla onun hərəkətlərini və daxili hislərini müəyyənləşdirir.

İnsanın cəmiyyətdə düzgün tərbiyə edilməsində bir sıra amillər mühüm rol oynayır. İnsanın ayrı-ayrı yaş dövrlərində fiziki, psixi və mənəvi cəhətdən müxtəlif xüsusiyyətlərə malik olur.

Onun xarakterində müəyyən yeniliklər, dəyişikliklər yaranır. Buna görə də cəmiyyətimizin üzvü olan insan bilməlidir ki, hansı şəraitdə və hansı amillərin təsiri altında inkişaf edir, onun inkişafında irsiyyətin, mühit və tərbiyənin rolu nədən ibarətdir.

“Hazırda təlim prosesinin pedaqogika və psixologiya elmlərinin nailiyyətlərindən istifadə edilir. Şəxsiyyətin inkişafına təsir göstərən ictimai institutlardan, təlim-tərbiyə müəssisələrindən, məktəbdənkənar uşaq müəssisələrindən, mədəni-maarif ocaqlarından, ictimai təşkilatlardan, KİV-dən, cəmiyyətin əsas hüceyrəsi olan ailədən geniş şəkildə istifadə edilməsi tərbiyəvi təsir imkanlarını genişləndirir” (1).

Çəxsiyyətin formalaşmasına təsir edən amillər çoxcəhətlidir: onlar daxili və xarici, təbii, ictimai subyektiv və obyektiv, planlı və kortəbii olur.

Pedaqogika və psixologiya elmində şəxsiyyətin inkişafı və tərbiyəsi ilə bağlı 3 əsas konsepsiya vardır, onları aşağıdakı istiqamətlərdə qruplaşdırmaq olar:

1. Bioloji konsepsiya;
2. Sosioloji konsepsiya;
3. Biososial konsepsiya;

Bioloji konsepsiyanın nümayəndəsi (Ziqmund Freyd) şəxsiyyəti sırf təbii varlıq hesab etməklə özü ilə gətirdiyi, ona xas olan tələbatların, maraqların, instinkləri ilə izah edirlər. Z. Freyd təliminə görə, şəxsiyyətin davranışı bioloji təsir və instinktlərdən asılı olur və bunlar da öz növbəsində qorxu və ya razılıq əlamətidir. İnsanın davranışı iki prinsipə-Zövq və həzz alma prinsipinə və cəmiyyətin tələblərinə müvafiq reallıq prinsipinə tabe edilir.

Sosioloji konsepsiyanın nümayəndələri insanın bioloji varlıq kimi doğulmasını qəbul etməklə yanaşı, ünsiyyətdə olduğu sosial qrupların təsiri ilə tədricən sosiallaşması fikrini müdafiə edirlər. İnsanın sosial inkişafı onun cəmiyyət həyatına daxil olması ilə başlayır. Sosial inkişaf psixi, mənəvi və intellektual inkişaf və dəyişikliklə bağlıdır, mənəvi cəhətdən inkişaf (əxlaqi cəhətdən kamilləşmə, şüurun dəyişməsi), intellektual inkişaf (biliyin zənginləşməsi; dünyagörüşün genişlənməsi) və s. Sosial konsepsiya təsdiq edir ki, şəxsiyyət sosial təzahürdür.

Biososial konsepsiyanın fikrincə, psixi proseslərin bioloji təbiəti olsa da, şəxsiyyətin təcrübəsi, siyasi, əxlaqi-mənəvi baxışları, maraqları, qabiliyyətləri və s. sosial hadisələr kimi formalaşır. Hegelə görə, adamın bir sıra qüsurları onun bioloji mahiyyətindən, heyvana oxşarlıq təşkil edən cəhətlərindən irəli gəlir və sosial mahiyyət bu çatışmazlıqları islah etməli, dialektik mənada inkar etməli, aradan qaldırılmalıdır. İnsanın təbiətə düzgün münasibət bəsləməsi onun sosial varlıq kimi formalaşmasında həlledici amildir.

“Təcrübələrdən məlum olmuşdur, şəxsiyyət nə qədər çox müxtəlif fəaliyyət növlərinə cəlb olunursa, nə qədər çox insan qrupları ilə, fərqlərlə ünsiyyət və münasibətdə olursa şəxsiyyətin hərtərəfli ünsiyyət və münasibətdə olursa, şəxsiyyətin hərtərəfli inkişaf da bir o qədər sürətlə gedir və inkişaf səviyyəsi də bir o qədər yüksək olur” (2).

Şəxsiyyətin inkişafı və tərbiyəsində mühitin rolu böyükdür. Mühit dedikdə, başlıca olaraq ictimai, qismən isə təbii-coğrafi mühit nəzərdə tutulur. Təbii mühit-ərazinin relyefi, fauna və florası, havanın tərkibi və təzyiqi şəxsiyyətin inkişafına, onun mənəvi cəhətdən yetkinləşməsinə əhəmiyyətli təsir göstərən amillərdir. Təbii mühit anlayışına dağ, dərə, hava, su, təbiət mənzərələri, müşələr, günəş və s. daxildir. Məsələn: fiziki inkişafda, insanın sağlamlığında hava və suyun mühüm rolu olduğunu heç kim inkar etmir. Bununla belə, şəxsiyyətin inkişafında ictimai mühit, ictimai münasibətlər əsas yer tutur. İctimai mühit özü də iki yerə bölünür:

- a) makromühit (Kollektiv, küçə, ictimai yerlər);
- b) mikromühit (ailə mühiti, şagirdin kiminlə oturub-durması və s.).

Aparılmış tədqiqatlardan belə bir nəticə çıxır ki, sosial mühit şəxsiyyətin inkişafına birbaşa deyil, həyat tərzini vasitəsilə təsir göstərir. Əgər belə olmasaydı, onda mühitin təsiri hamıya eyni cür olardı, həyat tərzinin müxtəlifliyi mühitin təsirinin transformasiya edilməsinə gətirib çıxarırdı.

Müxtəlif şəxsiyyətə, onun inkişafına təsiri haqqında müxtəlif fikirlər mövcud olmuş və indi də vardır. Məsələn, hiberviorizm, pragmatizm cərəyanlarının nümayəndələri belə hesab edirlər ki,

şəxsiyyətin vəzifəsi mövcud ictimai mühitə uyğunlaşmaqdan ibarətdir. Fransız materialistləri də buna bənzər ideya irəli sürmüş və demişlər ki, insan mühitin passiv məhsuludur.

İnsan şəxsiyyətinin inkişafına sosial mühit və təbii mühit qüvvətli təsir göstərir.

Sosial mühit dedikdə, insanın həyat fəaliyyətini, inkişafını əhatə edən xarici şərait nəzərdə tutulur. Sosial mühit anlayışı ictimai quruluşu, istehsal münasibətləri sistemini, maddi həyat şəraitini, istehsal və sosial proseslərin baş vermə xarakterini əhatə edir.

Sosial mühit daim dəyişir və fəaliyyətdədir və fəaliyyət prosesində o, öz mühitini dəyişdirir.

Şəxsiyyətin inkişafına, xüsusilə kiçik və məktəb yaşlı uşaqlara təbii mühit, ailə mühiti güclü təsir göstərir. Ailə onların maraq və tələbatlarının həyata keçməsi üçün əlverişli şərait yaradır. Şəxsiyyətin əxlaqi və sosial keyfiyyətlərinin də əsası ailədə qoyulur.

Şəxsiyyətin inkişafında və formalaşmasında tərbiyə amili mühüm əhəmiyyət kəsb etməkdədir.

Hələ antik dövrün böyük filosofu Platon deyirdi ki, insanı düzgün tərbiyə etsək, o, ən sakit və ilahi məxluq olar. Əgər onu tərbiyə etməsələr və ya yanlış tərbiyə versələr, o zaman o, yer üzərində olan heyvanların ən vəhşisi olar. O deyirdi ki, dövlətin gücü insanların tərbiyəsindən asılıdır.

Tərbiyə insanın inkişafına təsir göstərsə də, müəyyən mənada inkişafdan asılıdır və insanın inkişaf səviyyəsinə əsaslanır. İnkişaf ilə tərbiyə arasında qarşılıqlı münasibətlərin dialektikası da özünü məhz bunda göstərir.

Uşağın bir şəxsiyyət kimi inkişafında tərbiyənin mühüm təsir qüvvəsinə malik olması haqqında görkəmli psixoloq S.A.Rubinşteynin fikirləri maraqlıdır. O göstərmişdir ki, tərbiyə və inkişaf bir vahid prosesin iki tərəfidir. Uşaq təlim-tərbiyə ala-ala inkişaf edir və inkişaf edə-edə təlim və tərbiyə alır.

“Qeyd edək ki, uşağın inkişafı ictimai mühitdə mümkün olsa da, o inkişafı tərbiyənin təsiri altındakı inkişafı ilə eyniləşdirmək olmaz. İctimai mühitin uşağa təsiri ilə tərbiyənin təsiri arasındakı fərq, hər şeydən əvvəl, tərbiyənin mütəşəkkil, məqsədyönlü və planlı olmasıdır. Halbuki mühitin təsiri ilə həyata keçən inkişaf prosesi məqsədyönlü olmaya da bilər” (3).

Tərbiyə şəxsiyyətin formalaşmasına yönəldilmiş xüsusi fəaliyyət sahəsidir. Görkəmli pedaqoq Makarenko deyirdi ki, tərbiyənin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, daha yaşlı nəsillər bu prosesdə özünün təcrübəsini, özünün inamını kiçik nəsillərə verir.

Şəxsiyyətin formalaşması daxili və xarici amillərin təsiri altında baş verir. Ona görə də şəxsiyyətin formalaşması üçün bu prosesə təsir edən amillər diqqəti cəlb edən amillərdir.

Digər görkəmli psixoloq S.Rubişteyn göstərir ki, “Uşaqları tərbiyə edə-edə öyrənmək lazımdır ki, onları öyrənə-öyrənə şəxsiyyət kimi formalaşdırmaq və öyrəmək”. Müəllim və tərbiyəçi hər hansı bir tərbiyəvi tədbir həyata keçirilməzdən əvvəl öyrənilən şagirdin xüsusiyyətlərini aşkara çıxarmalı, tərbiyəvi tədbiri ona müvafiq şəkildə həyata keçirməlidir.

A.Adler şəxsiyyətin formalaşmasına təsir edən üç mühüm münasibəti göstərir:

- a) Özünün gücsüzlüyünü hiss etmək
- b) Təkmilləşməyə, üstünlük əldə etməyə cəhd
- c) Birgəlik hissi və ya sosial hiss

Məlumdur ki, insan dünyaya bir fərd kimi gəlir və ictimai münasibətlər sistemində şəxsiyyət kimi formalaşır. Burada tərbiyə prosesi həlledici rol oynayır. Ona görə də uşağın bir şəxsiyyət kimi formalaşmasında mənbələri, şəraiti bilmədən tərbiyənin psixoloji mexanizmini açmaq mümkün deyildir.

“Təlim-tərbiyənin müvəffəqiyyətli həlli, yeniyetmə şəxsiyyətin formalaşması, onların yeni iqtisadi, siyasi, sosial münasibətlər sistemində daxil olması müəllimin peşə ustalığından, mənəvi mövqeyindən, fərdi psixoloji xüsusiyyətlərindən asılıdır” (4).

İnsan şəxsiyyəti bir çox bir çox amillərin təsiri və qarşılıqlı fəaliyyətinin nəticəsi kimi formalaşır. Bu prosesdə bioloji və sosial amillərin özünə məxsus rolu vardır.

İnsan bioloji varlıq kimi doğulur, buna görə də irsiyyət qanunu ona öz təsirini göstərir. İrsiyyətin maddi daşıyıcıları genlərdir. İrsən fiziki əlamətlər (qırmızı, sifət quruluşu, gözün və saçın rəngi və s.), habelə fizioloji əlamətlər (sinir sisteminin tipi, sinir hüceyrələrinin miqdarı və s.) nəsildən-nəsillərə keçir.

“İnsan mühitin və tərbiyənin passiv obyekt kimi çıxış edir, mühitə və tərbiyə prosesinə, özünün şəxsiyyət kimi formalaşmasına fəal təsir göstərir. Tərbiyə uşaq və yeniyetmələri ancaq obyekt kimi qəbul edərsə, çox şeydən məhrum olar, öz məqsədinə çata bilməz. İnsanın şəxsi fəallığı müxtəlif müxtəlif formalarda təzahür edir: zehni, əmək, fiziki, bədii, ictimai-siyasi fəallıq. Uşaq və gənclərin şəxsi fəallığının əsas vasitəsi onları müxtəlif fəaliyyət növlərinə cəlb etməkdir” (5).

### **Nəticə**

Aparılan tədqiqatların nəticələrini təhlil edərək belə nəticəyə gəlmək olar ki, təhsil-tərbiyə məqsədyönlü aparılmaqla yanaşı, həm də şagirdlərin yaş və cinsixüsusiyyətlərinə uyğun təşkil olunmalıdır. Mühitin təsiri nəticəsində uşaqların mənəviyyatında və hərəkətlərində yaranan qüsurları tərbiyənin köməyi ilə aradan aldırmaq olar.

Şəxsiyyətin inkişafı ömür boyu davam edir. Müxtəlif yaş dövrlərində bu inkişaf özünəməxsusluqları ilə fərqlənir. Məsələyə bu kontekstdən yanaşan müəllif şəxsiyyətin inkişafının yaş dövrlərinin xüsusiyyətini araşdırmasının iştirakında qeyd etmişdir.

### **Ədəbiyyat**

1. <https://www.anl.az>meqale>oktyabr>
2. [https://www.celilabad\\_adpu.az>](https://www.celilabad_adpu.az>)
3. <https://hozir.org>derslik-azerbayca...>
4. <https://atehsil.com>psixoloq>10...>
5. <https://kayzen.az>blog>pedaqoq>

**Rəyçi: f.ü.f.d. Əli Əliyev**

Göndərildi: 11.11.2022

Qəbul edildi: 25.12.2022



## TƏBİƏT ELMLƏRİ NATURAL SCIENCES

DOI: <https://doi.org/10.36719/2789-6919/17/16-18>

**Shahla Ayaz Abdullayeva**  
Azerbaijan State Pedagogical University  
Ph.D in Biology  
shahla-nasimi@mail.ru

### INCIDENTAL BACTERIAL IN HOUSE PLANTS AND FUNGAL DISEASES

#### Abstract

The main purpose of the article is to determine the cause of diseases occurring in houseplants (pots). During the research, it was observed that houseplants have rotting, yellowing, fading, etc. due to various reasons. such changes occur. As we conducted the observations, it was determined that the main reason for them is bacteria and phytopathogenic fungi. In the introductory part of the article, fungi, bacteria and their causes are presented in a broad form. Fungal disease is one of the widespread diseases. We often find it in almost every cultivated field, in flowers, and in the leaves of trees. The world of fungi is characterized by a variety of lifestyles. They parasitize plant organs and reduce its productivity and quality indicators. It feeds on ready-made organic matter. Major types of fungi are microscopic in size. They have a vegetative body consisting of mycelia, and through it they are fed, reproduce and develop.

**Keywords:** *bacteria, blight, phytopathogenic fungi, fungal diseases, house plants*

**Şəhla Ayaz qızı Abdullayeva**  
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti  
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru  
shahla-nasimi@mail.ru

### Ev bitkilərində təsadüf olunan bakterial və göbələk xəstəlikləri

#### Xülasə

Məqalənin əsas məqsədi ev bitkilərində (dibçəklərdə) baş verən xəstəliklərin səbəbini müəyyən etməkdir. Tədqiqat zamanı müşahidə olundu ki, ev bitkilərində müxtəlif səbəblərdən çürümə, saralma, solma və s. kimi dəyişikliklər baş verir. Müşahidələri apardıqca müəyyən olundu ki, bunların başlıca səbəbi bakteriyalar və fitopatogen göbələklərdir. Məqalənin giriş hissəsində göbələklər, bakteriyalar və onların yaratdığı səbəblər geniş formada təqdim edilmişdir. Göbələk xəstəliyi geniş yayılmış xəstəliklərdən biridir. Demək olar ki, hər əkin sahəsində, çiçəklərdə, ağacların yarpaqlarında tez-tez rastlaşırıq. Göbələklər aləmi müxtəlif həyat tərzilə seçilir. Onlar bitki orqanlarında parazitlik edərək onun məhsuldarlığını, keyfiyyət göstəricilərini aşağı salır. Hazır üzvi maddələrlə qidalanır. Başlıca göbələk növləri mikroskopik ölçülərə malikdir. Onlar mitsellərdən ibarət vegetativ orqana malikdirlər və onun vasitəsilə qidalanır, çoxalır və inkişaf edir.

**Açar sözləri:** *bakteriyalar, dibçək, fitopatogen göbələklər, göbələk xəstəlikləri, ev bitkiləri*

#### Introduction

##### **Bacterial diseases or bacteriosis of plants:**

**Wet or bacterial rot-**Under the action of the enzyme pectinase, which is secreted by harmful bacteria, the tissues of a houseplant are destroyed, leading to its softening. As a result, the plant turns into a sour mass. Harmful bacteria get inside plants through mechanical damage of even the smallest sizes (*picture 1*).

Picture 1.



Wet rot occurs on leaves, stems, roots, bulbs and tubers of ornamental plants and vegetables. In many cases, the above-ground part of the plant first becomes soaked with water and then turns yellowish-brown, becomes soft and rots. The disease spreads from there to the surroundings above ground, and when it spreads underground, it can reach the bulbs and roots. The disease is characterized by a strong unpleasant odor from the rotten part. In particular, when the above or below ground part, which performs the function of supplying nutrients and water to the entire plant, becomes ill, the stem may wither or become exhausted, and in severe cases, it may break or die. The first and main reason for the death of indoor plants is that you water them not too little, but too much. In nature, water usually (after a while) always drains. And this is good, because most of the roots of most plants need moisture, nutrition and oxygen to function properly (Bondar, 2011: 22).

**Bacterial wilt or wilt-** The disease is characterized by sudden withering of the top of the plant or several lateral buds. Sometimes the whole plant suddenly dries up and the branches turn dry and greyish green, and then turn brown. If you tear off the shoot, you can find a sticky substance, and the inside will turn from yellow to brown. The pathogen lives in the soil for many years and is dormant. It will not germinate or invade the host until its roots have grown or have passed from the mother plant to the cuttings. The bacteria of this disease are mobile and use glucose in an oxidative mode. Gas can be released during denitrification. The optimal growth temperature is 32-40°C, but 24-32°C is the optimal temperature for disease. The causative agent of bacterial wilt of chlorophytum is *Pseudomonas caryophylli*. The development of the disease occurs more seriously at high temperature and humidity (Gadzhieva, Mamedov, Eyyubov, Mamedova, Gahramanova, Jabrayilzade, 2012: 9-12).

#### **Fungal diseases:**

**Powdery mildew or mildew** - This is a disease caused by a mold (filamentous fungus) that affects the leaves. Types of pathogens vary depending on the type of plant, and symptoms also differ. This disease affects, first of all, garden plants. However, it can also spread to indoor plants (picture 2) (Golovin, Arsen'eva, Tropova, Shestiperova, 2002: 288).

Picture 2.



The disease is manifested by the following symptoms: a powdery (whitish or brown) coating forms on the upper and lower sides of the leaf. On one leaf of a plant, thousands of mold spores can live. Just

one spore can cause disease in a healthy plant. A flower pot containing one of these infected plants is likely to come into contact with the spores and become the host of the disease. Consequences: wilting of the plant or falling leaves. The causative agent is fungi of the genus *Alternaria*. Anthracnose fungus can infect a wide variety of plants, including indoor plants grown outside a room or greenhouse, such as woody ornamental plants and tropical leafy plants. Potted plants and greenhouse crops such as cyclamen, ficus, lupins, palms, succulents and yuccas are sometimes affected. Initial symptoms: leaves, stems, fruits, etc. are damaged. On them, grayish-brown to dark brown lesions are clearly visible in the form of slightly concave circles. The disease manifests itself during a period when the temperature is relatively high. And also - if the plant is poorly ventilated due to dense planting or crowding of branches (Dyakov, Ozeretskovskaya, Javakhia, Bagirova, 2001: 300).

Soil pathogens spread much more slowly. They get to a new place when the plant is dug up and transplanted. Spread can be facilitated by an agronomist who carries soil particles on his shoes. Soil pathogens are more predictable: they occupy some territory, form a focus, and sometimes do not move to another field for many years, especially if phytosanitary measures are observed. Those fungi that are spread by wind or seeds are more difficult to control. They are distributed throughout the world in those areas where crops suitable for them are grown (Zlotnikov, Ryabchinskaya, 2013: 15).

### Conclusion

During the observations, it was found that various bacterial and fungal diseases are the cause of fading of houseplants. The main reason for their spread is the soil where houseplants are planted. During the analysis in the laboratory, it was determined that the soil of each plant contains a large number of bacteria and phytopathogenic fungi, and almost all of them are bacteria and fungi of the same name.

During the development of most fungi, the minimum temperature limit varies between 15C. The optimum range of most species is between 15-30C. Studies have shown that the tomato pathogen *Alternaria* Sp. It develops better in barley juice with agar at 25-30C, forms the maximum mass of mycelium and matures quickly during the period of sporulation. In some fungi, the optimum temperature limit can be lower or higher. For example, *Tilletia caries* Tul. maximum development of teliospores is observed when the soil temperature is 8-10C. The relative humidity limit in their development varies between 20-100%. This indicator allows fungi to spread and develop in all environments on earth. Most species of fungi that are pathogenic on plants grow better than air and at a level of 40-95% moisture limit of the nutrient medium. *Saprolegnia* mushrooms grow normally even in 100% water. Fungi belonging to the *Erysiphe* and *Uncinula* order, the causative agents of powdery mildew, develop intensively when the relative humidity of the air is low.

### References

1. Bondar, P. (2011). Fungal strains of the genus *Trichoderma* Pers (Fr.) as a basis for creating plant protection preparations and obtaining feed additives. Abstract of the dissertation for the degree of candidate of biological sciences. Moscow, 22 p.
2. Gadzhieva, N., Mamedov, G., Eyyubov, B., Mamedova, F., Gahramanova, F., Jabrayilzade, S. (2012). Pathogenic fungi living on plants cultivated in Azerbaijan. *Vestnik MGOU, series "Natural Sciences"*. № 5, p.9-12.
3. Golovin, P., Arsen'eva, M., Tropova, A., Shestiperova, Z. (2002). Workshop on general phytopathology. St. Petersburg: Lan publishing house, 288 p.
4. Dyakov, Yu., Ozeretskovskaya, O., Javakhia, V., Bagirova, S. (2001). *Obshchaya i molekulyarnaya fitopatologiya*. Moskva: Obshchestvo fitopatologov, 302 s.
5. Zlotnikov, A., Ryabchinskaya, T. (2013). Influence of albite on the content of mycotoxins in the crop. *Plant Protection and Quarantine*, № 8, p.15-16.

Received: 09.12.2022

Accepted: 16.01.2023

DOI: <https://doi.org/10.36719/2789-6919/17/19-23>

**Rəşidə Rəşadət qızı Bəşirova**  
Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti  
rbesirova0@gmail.com

## GÜCLÜ TƏSİRLİ ZƏHƏRLƏYİCİ MADDƏLƏRDƏN ZƏHƏRLƏMƏLƏRDƏ İLKİN YARDIM

### Xülasə

Fövqəladə hallarda əhalinin ətraf mühitin zərərli təsirindən qorunması məqsədilə onlara ilkin tibbi yardım göstərmək vacib məsələlərdən sayılır. Hər bəzən ətraf mühitə yayılan radioaktiv şüalanma, rentgen şüaları, kimyəvi və bakterialoji silahların işlənməsilə zəhərlənmələrdə mülki əhaliyə ilkin tibbi yardım göstərmək aktual məsələlərdən sayılır. Bu məqsədlə kimyəvi zəhərlənmə zamanı mülki əhaliyə ilkin tibbi yardımın göstərilməsi məsələləri məqalədə geniş şəkildə öz əksini tapmışdır.

Ağır zəhərlənmə hallarında ağciyər iltihabının qarşısını almaq və müalicə məqsədi ilə antibiotik və sulfinilamid dərmanları ilə müalicə aparmaq lazımdır. Şiddətli öskürmə hallarında kodein və ya dionin verməli, xardal yaxması qoymalı, boğazın səs yarığı daralarkən boğaz nahiyəsini isitməli, isti qələvi ilə inhalyasiya etməli, dəri altına atropin vurmaq. Zoman, Lyuizit, Fosgen, Difosgen, Adamsit, Xlorasetofenon, Ammonyak, Xlor, Sulfid anhidridi, kimi zəhərləyici maddələrin xüsusiyyətləri araşdırılmış və zəhərlənmələrdə mülki əhaliyə ilkin tibbi yardımın göstərilməsi məsələləri analiz edilmişdir.

***Açar sözlər:** kimyəvi və bakterialoji silahlar, kimyəvi zəhərlənmə, ilkin tibbi yardım, mülki əhali, zəhərlənmiş şəxs, zəhərləyici maddələr, zəhərlənmə əlamətləri*

**Rashida Rashadat Bashirova**  
Azerbaijan State University of Culture and Arts  
rbesirova0@gmail.com

### First aid in cases of poisoning by highly effective toxic substances

#### Abstract

Providing first aid to the population in order to protect them from the harmful effects of the environment in emergency situations is considered one of the most important issues. Providing first aid to the civilian population in cases of poisoning by radioactive radiation, X-rays, chemical and bacteriological weapons that spread to the environment during war is considered an urgent issue. For this purpose, the issues of providing first aid to the civilian population during chemical poisoning are widely reflected in the article. In cases of severe poisoning, it is necessary to prevent and treat lung inflammation with antibiotics and sulfinilamide drugs. In cases of severe cough, codeine or dionine should be given, mustard ointment should be applied, the throat area should be warmed while the vocal fold of the throat is narrowing, inhalation should be done with hot alkali, and atropine should be injected under the skin. The characteristics of poisonous substances such as Zoman, Lewisite, Phosgene, Diphosgene, Adamsite, Chloracetophenone, Ammonia, Chlorine, Sulfite Anhydride, were investigated and the issues of providing first aid to the civilian population in case of poisoning were analyzed.

***Keywords:** chemical and bacteriological weapons, chemical poisoning, first aid, civilian population, poisoned person, poisonous substances, symptoms of poisoning*

#### Giriş

Fövqəladə Hallarda fərdi Mühafizə vasitələrindən istifadə Qaydaları və əhalinin, fəhlə və qulluqçuların Təchizat prinsipləri Əhalinin mühafizə qurğularında daldalanması, təhlükəli

sahələrdən köçürülməsi ilə yanaşı, adamların fərdi mühafizə vasitələrindən vaxtında düzgün istifadə etməsi və onlara ilk tibbi yardım çox vacib əhəmiyyətə malikdir.

### İlk tibbi yardımın mahiyyəti

Hər hansı zədə (əzilmə, sınıq, yanıq və s.) almış və ya qəfildən xəstələnmiş şəxsin həyatını xilas etmək və sağlamlığını bərpa etmək üçün ona göstərilmiş ilk həkiməqədər yardımın böyük əhəmiyyəti vardır. Hadisə yerində (işdə, küçədə, evdə və s.) bir sıra sadə tədbirləri yubanmadan həyata keçirməklə ağır fəsadların və xoşagəlməz nəticələrin qarşısını almaq mümkündür. İlk tibbi yardım zədələnmə yerində təcili (15 dəq) göstərilməlidir.

İlk tibbi yardımın növləri.

- Həyati təhlükəni ortadan qaldırmaq.
- Həyati funksiyaların davam etdirilməsini təmin etmək.
- Xəstə və ya yaralının vəziyyətinin pisləşməsinə önəlmək.
- Yaxşılaşmanı asanlaşdırmaq.

İlk üç tədbir

1. Zərərçəkmişə xarici zədələyici amillərin (elektrik cərəyanı, aşağı və ya yuxarı hərərət, ağır təzyiq altında sıxılma və s.) təsirinin dərhal aradan qaldırılması və onun əlverişsiz şəraitdən uzaqlaşdırılması (sudan, yanan və ya qaz dolmuş yerdən çıxarılması).

2. Alınmış travmanın növündən və xarakterindən asılı olaraq dərhal tibbi yardımın göstərilməsi (qanaxmanın dayandırılması, süni tənəffüs verilməsi, ürəyin qapalı masajı, yaralara sarğı qoyulması və s.).

3. Ən qısa müddətdə zərərçəkmişin yaxındakı müalicə müəssisəsinə çatdırılması. Bu zaman çox ehtiyatla davranmaq, yaxud hadisə yerinə təcili tibbi yardım çağırmaq lazımdır.

**Kimyəvi silah** – kütləvi qırğın silahlarından biri olub, zəhərləyici maddələrə və onları tətbiq etmək üçün istifadə olunan vasitələrə deyilir. Zəhərləyici maddələr (ZM), əhalinin əmək və qoşunların döyüş qabiliyyətinin zəifləməsinə, bəzi hallarda isə bütün canlıların məhvəinə səbəb ola bilən xüsusi kimyəvi birləşmələrdən ibarətdir (Fedorov, 2011: 67).

**İlk yardım:** Zoman buxarları ilə zəhərlənmiş adama əleyhqaz geydirib zəhərli zonadan çıxarmaq lazımdır. Əgər varsa, zərərçəkənə tibbi preparatlar: şpris - tyubik vasitəsi ilə antidot yeritmək, yaxud atropin tableti vermək lazımdır. İstənilən halda zəhərlənmiş şəxsi yaxınlıqdakı tibb məntəqəsinə çatdırmaq lazımdır. Bu ZM-in damcıları geyimlərin və bədənin açıq yerlərinə düşdükdə, həmin yerləri dərhal ammoniyakın sulu məhlulu və ya fərdi kimya paketdə olan maye ilə təmizləmək lazımdır.

**Lyuzit** mədə-bağırsaq traktına düşdükdə ürəkbulanma, qan təzyiqinin aşağı düşməsi halları olur və daxili orqanların zədələnməsi inkişaf edir.

Tənəffüs orqanlarının və mədə-bağırsaq traktının zəhərlənməsində təcili tibb yardım çağırmaq və bütün hallarda sanitar təmizlənmə aparmaq lazımdır.

**İlk yardım:** əgər bu maddələrin damcıları geyim və yaxud dəri üzərinə düşərsə, zəhərlənmiş sahəni fərdi kimya əleyhinə paketdə olan məhlul, yaxud xloramin məhlulu ilə deqazasiya etmək lazımdır. Gözlərə bu ZM-rin damcıları düşdükdə onları 2%-li soda məhlulu və ya zəif (0,1%-0,2%) xloramin məhlulu ilə yaxalayrlar.

**Fosgen** ( $\text{COCl}_2$  karbonilxlorid, xlorqarışqa turşusunun xloranhidridi) ilk dəfə 1812-ci ildə ingilis alimi Devi tərəfindən dəm qazı ilə xlorun günəş şüaları altında qarşılıqlı təsirindən alınmışdır. Yunanca tərcüməsi «ışıqda doğulmuş» mənasını verir. Adi halda rəngsiz qazdır, buxarları havadan 3,5 dəfə ağırdır.  $8,2^0 \text{ C}$ -də uçucu mayeyə çevrilir (Bondarenko, 2014: 323).

**Difosgen** – xlorkarbon turşusunun metil efininin tam xlorlaşma məhsulu  $\text{ClCOOCCl}_3$  boğucu xassəyə malik rəngsiz, yağlı maye şəklində olan zəhərləyici maddədir. Çürümüş meyvə iyi verir. Qaynama temperaturu  $127^0 \text{ C}$ -dir. Qızdırılan zaman parçalanaraq fosgen əmələ gətirir:

**İlk yardım:** zəhərlənmiş şəxsə əleyhqaz geydirib qısa bir zamanda zəhərli zonadan maşınla və ya xərəklə çıxarmaq lazımdır. Zərərçəkəni piyada yeriyərək zəhərli zonadan çıxarmağa icazə verilmir. Onu təmiz havaya çıxardıqdan sonra təcili tibb məntəqəsinə göndərmək lazımdır. Heç bir

halda difosgenlə zəhərlənmiş adama süni tənəffüs vermək olmaz.

**Adamsit** – 1918-ci ildə amerikalı alim Adams tərəfindən alınmışdır. Kimyəvi adı dihidrofenarsazinxloriddir. Kimyəvi formulu:  $\text{HN}(\text{C}_6\text{H}_4)\text{AsCl}$ . Təmiz adamsit sarımtıl-yaşıl rəngli, iysiz, kristal maddədir. Qaynama temperaturu  $410^0\text{ C}$ , suda demək olar ki, həll olmur, əksər üzvi həlledicilərdə isə çətin həll olur. Texniki adamsit toz halında və ya ərimiş kütlə halında olub, ərimə temperaturu  $190\text{-}195^0\text{ C}$ -dir. Adamsit yuxarı tənəffüs orqanlarına güclü qıcıqlandırıcı təsir göstərir (öskürək, asqıraq, burun qişasından çoxlu selik axması, sinədə ağrı və göynəmə). Havada  $3\text{ mq/l}$  qatılıqda  $10$  dəqiqə nəfəs aldıqda ölümlə nəticələnir (Shoygu, Faleyev, Kirillov, Vorob'yeva, 2002: 490-497).

**İlk yardım:** zəhərlənmiş şəxsə əleyhqaz geydirib onu zəhərlənmiş sahədən çıxardıqdan sonra, fərdi kimya əleyhinə paketdə olan tüstü əleyhinə məhlulu çıxarıb əleyhqazın içərisinə yeritməklə, yaxud zərərçəkənə qoxulatmaqla deqazasiya etmək lazımdır.

### Psixokimyəvi ZM

Bu zəhərli maddələr qrupuna Bi-Zet, DLT (dietilamid lizergin turşusu) aid edilir. Bu maddələr adətən insanların psixologiyasına təsir göstərir, onlarda psixoloji ruh düşkünlüyü hissi yaradır, əsgərlər döyüşməkdən imtina edir, öz silahlarını atıb gedirlər. Bu hal onlarda bir neçə gün davam edə bilər. Sonra adətən insanlar sağalır.

**İlk yardım:** Zəhərlənənlərə tibbi yardım ancaq tibb müəssisələrində göstərilə bilər, çünki müalicə üçün zəhərlənmənin dəqiq diaqnozu qoyulmalıdır ki, zəruri olan dərman preparatlarından istifadə edilsin (Ivanyukov, 2010: 86-90)

**İlk yardım:** Hazırda psixokimyəvi zəhərləyici maddələrin orqanizmdə əmələ gətirdiyi biokimyəvi dəyişikliklər lazımi qədər öyrənilməmişdir. Əgər psixokimyəvi zəhərləyici maddələr mədəyə düşərsə, onu yaxşı yuduqdan sonra  $10\text{-}15$  qram aktivləşdirilmiş kömür verilir.

**Xlorasetofenon** – sarı kristal halında olan bənövşə iynə malik çox güclü zəhərli maddədir. İlk dəfə 1871-ci ildə alınmışdır. Ərimə temperaturu  $50\text{-}80^0\text{ C}$ , qaynama temperaturu  $245^0\text{ C}$ -dir. Xüsusi çəkisi  $1,32\text{ q/sm}^3$ -dir. Suda demək olar ki, həll olmur, üzvi həlledicilərdə yaxşı həll olur. Qələvilərin suda məhlulları xlorasetofenonu hidrolizləşdirir.

**Toksiki xassələri:** bu maddənin xırda tozcuqları gözün selikli və buynuz qişalarına düşərsə, nəm qişada olan sinir uclarını ara kəsilmədən qıcıqlandırır və bunun nəticəsində yaşaxma baş verir. Zəhərlənmə əlamətləri adətən dərhal başlanır və  $10\text{-}15$  dəq. sonra maksimum həddə çatır (Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 25 sentyabr 1998-ci il tarixli 193 sayılı qərarı).

**İlk yardım:** ən əvvəl zədələnmiş şəxsə əleyhqaz geydirib təmiz havaya çıxarmaq lazımdır. Sonra gözlər adı su ilə təmiz yuyulur, yaxşı olar ki, birinci sutkada gözlər  $2\%$  çay sodası ilə yuyulsun. Şiddətli yaşaxmada gözə  $1\text{-}2$  damcı  $1,0\%$  atropin tökülməlidir. Bərk ağrılarda isə  $1,0\%$  diamin kodein və ya  $2\%$  novokaindən istifadə edilir. Göz gicişərkən ona əl vurmaq olmaz çünki gicişən yerə əl vurduqda qıcıqlanma kəskinləşir həmçinin gözə infeksiya da keçə bilər.

### Güclü təsirli zəhərləyici maddələr (GTZM)

Hazırda dünyada  $20$  mln. artıq kimyəvi birləşmə məlumdur. Bu geniş kimya aləmindən bizi istehsalatda və məişətdə  $100\text{-}dən$  çox Güclü Təsirli Zəhərləyici Maddələr (GTMZ) əhatə edir. Bir çox belə maddələr istehsalatın ayrılmaz hissələri olmuşlar. Respublikamızın bəzi təsərrüfat obyektlərində GTZM-dən bilavasitə istehsal məqsədi üçün, yada istehsalatla əlaqədar olan müxtəlif proseslərin təmin edilməsi üçün istifadə edilir.

### Ammonyak (NH<sub>3</sub>)

**Zəhərləyici xassələri.** Ammonyak yuxarı tənəffüs yollarına və gözlərə qıcıqlandırıcı təsir göstərir. Onun yüksək konsentrasiyaları (qatılığı) gözlərdə ağrıya və yaş axmaya, tənəffüsə, kəskin öskürəyə, baş gicəllənməsinə, mədə ağrılarına və qusmaya səbəb olur, ağciyərlərin fəaliyyəti zəifləyir.

Ammonyakın güclü təsirindən bir neçə dəqiqə sonra əzələ zəifliyi, yüksək reflektor qıçıqlanma, qıcolma halları müşahidə edilir, eşitmə qabiliyyəti azalır. Baş-beyin qabığına maddələr mübadiləsi pozulur. Kiçik konsentrasiyalarda gözlərin və burunun selikli qişaları azacıq qıçıqlanır, asqırma baş verir, yüngül ürəkbulanma, baş ağrıları, sifətin qızarması, güclü tərləmə, döşdə ağrı hiss edilir. (Mazurin, Ayzman, 2014: 49).

**Zərərsizləşdirmə üsulu.** Ammonyakı zərərsizləşdirmək üçün 1:20 nisbətində sudan (1 kq ammonyak üçün 20 kq su) istifadə edilir.

#### **Xlor (Cl<sub>2</sub>)**

Xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində xlorun geniş istifadə olunur. Kimya sənayesində xlor müxtəlif üzvi və qeyri-üzvi xlor tərkibli birləşmələr hazırlamaq üçün tətbiq edilir. İntektisid (həşəratqıran) maddələr, plastik kütlə materialları, boyaqlar və dərman vasitələri, texniki – rezin hazırlanmasında, kağız sənayesində kağızın ağardılması və toxuculuq sənayesində parçaların ağardılması üçün xlor vacib əhəmiyyətə malikdir.

**Zəhərləyici xassələri.** Xlor yuxarı tənəffüs yollarına kəskin nəzərə çarpan qıçıqlandırıcı təsir göstərir. Yüksək konsentrasiyalarda təsir zamanı dərhal ağciyər şişi inkişaf edir. Yüksək konsentrasiyada zəhərlənmə – tənəffüs mərkəzinin reflektor tormozlanması sayəsində dərhal ölümlə nəticələnə bilər (Lobanov, 2011: 42-44).

**İlk yardım:** xlorla zəhərlənmiş adamı təmiz havaya çıxarmaq, mümkün qədər tez oksigenlə inhalyasiya etmək, istilik və rahatlığını təmin etmək, sonra isə xəstəxanaya aparmaq lazımdır. Yuxarı tənəffüs yollarının qıçıqlanması hallarında – toz şəklindəki 2%-li Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> məhlulu, qələvi məhlulları (çay sodası) iylətməli. Gözləri, burnu və ağızı 2%-li soda məhlulu ilə yumalı, soda qatılmış isti süd içirməli. Şiddətli öskürmə hallarında kodein və ya dionin verməli, xardal yaxması qoymalı, boğazın səs yarığı daralarkən boğaz nahiyəsini isitməli, isti qələvi ilə inhalyasiya etməli, dəri altına atropin vurmaq. Gözlər qıçıqlanarkən – 2% natrium – bikarbonat məhlulu ilə yumalı. Ürək zəifliyində – strofantin verməli, 0,1%-li strofantin ilə qlükoza məhlulu vurmaq.

**Sulfit anhidridi** (kükürd 2-oksidi) SO<sub>2</sub> xarakterik kəskin iyli və şirintəhər dadlı rəngsiz qazdır, sənayedə sulfat turşusu və natrium sulfat hazırlamaq üçün xammal kimi, yun, ipəyin, qarğıdalı ununun, əncirin, şəkərin ağardılması üçün, meyvə və giləmeyvələrin konservləşdirilməsində, soyuducu maddə kimi və dezinfeksiya məqsədi ilə istifadə olunur.

**Mühafizə və ilk yardım tədbirləri.** Sulfit anhidridinin təsirindən tənəffüs üzvlərini və gözləri qorumaq üçün süzgəcli «V» və «BKF» markalı sənaye əleyhqazlarından, həmçinin QP-5, QP-7 mülki əleyhqazlardan istifadə etmək olar. Bu maddənin qatılığı 6,6 mq/l olarkən, «V» markalı sənaye əleyhqazının mühafizə müddəti 90 dəqiqədir. Az mühafizə müddətinə malik «BKF» əleyhqazından da istifadə etmək mümkündür. Daha yüksək qatılıqlarda (14 mq/l-dən artıq) PŞ-1, PŞ-2 əleyhqazlarından, İP-4, İP-5 markalı təcridedici əleyhqazlardan, KİP-8, RVL-1, ASV-2 cihazlarından istifadə olunmalıdır.

Sulfit anhidridi ilə zəhərlənmiş adamı zəhərli zonadan təmiz havaya çıxarmaq lazımdır. Sonra oksigenlə inhalyasiya etməli, 2%-li soda və ya 0,5%-li boraks məhlulu ilə gözləri, burnu yumalı, boğazı yaxalamalı. Tənəffüs çətinləşərkən buruna efedrin damızdırılmalı, dəri altına atropin, 1 ml dozada 1%-li demidrol məhlulu vurmaq. Boğaz nahiyəsini isti saxlamalı, öskürək hallarında kodein, dionin verməli (8).

Bundan sonra bəlgəm gətirən dərman içirtməli, zədə nahiyəsinə xardal yaxması qoymalı, borjom suyu, soda, yağ və bal qatılmış süd verməli. Ağır zəhərlənmə hallarında ağciyər iltihabının qarşısını almaq və müalicə məqsədi ilə antibiotik və sulfinilamid dərmanları ilə müalicə aparmaq lazımdır (Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 25 sentyabr 1998-ci il tarixli 193 sayılı qərarı).

Gözlər zədələndikdən onları yuyub təmizləyəndən sonra hər bir gözə bir damcı 2%-li novokain məhlulu və ya dikalinin adrenalində 0,5%-li məhlulu (1:1000 nisbətində) damızdırılmalı, sonra gözlərin birləşdirici qişa nahiyəsinə steril vazelin və ya şaftalı yağı daxil etməli. Bundan sonra 30%-li albusid məhlulu, hidrokortizon sürməli.

### Nəticə

Kimyəvi zəhərlənmə zamanı mülki əhaliyə ilkin tibbi yardımın göstərilməsi məsələləri məqalədə geniş şəkildə öz əksini tapmışdır. Zoman, Lyuizit, Fosgen, Difosgen, Adamsit, Xlorasetofenon, Ammonyak, Xlor, Sulfit anhidridi, kimi zəhərləyici maddələrin xüsusiyyətləri araşdırılmış və zəhərlənmələrdə mülki əhaliyə ilkin tibbi yardımın göstərilməsi məsələləri analiz edilmişdir.

### Ədəbiyyat

1. Fedorov, L. (2011). Khimicheskoye razoruzheniye po-russki: dok. roman. M.: Novoye lit. obozreniye, 976 s.
2. Bondarenko, V. (2014). Obespecheniye bezopasnosti pri chrezvychaynykh situatsiyakh: uchebnik. Moskva: RIOR: INFRAMoskva, 323 s.
3. Shoygu, S., Faleyev, M., Kirillov, G., Vorob'yeva, YU. (2002). Uchebnik spsatelya. Krasnodar: «Sov. Kuban'», 528 s.
4. Ivanyukov, M. (2010). Osnovy bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti: uchebnoye posobiye. Moskva: Dashkov i K, 237 s.
5. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 25 sentyabr 1998-ci il tarixli 193 sayılı qərarı.
6. Mazurin, E., Ayzman, R. (2014). Grazhdanskaya oborona i zashchita ot chrezvychaynykh situatsiy. Uchebnoye posobiye dlya bakalavrov. Mokva, 398 s.  
<https://www.labirint.ru/books/632503/>
7. Lobanov, A. (2011). Grazhdanskaya oborona na predpriyatii: [beseda s prof. kafedry medikobiol. i ekol. zashchity Akad. grazhd. zashchity MCHS Rossii]. Voyen. znaniya. № 4, s.42-44.
8. Azərbaycan Respublikasının «Mülki Müdafiə haqqında» 30 dekabr 1997-ci il tarixli 420-10 sayılı qanunu.

**Rəyçi: t.ü.f.d. Rafik Sadıqov**

Göndərildi: 01.12.2022

Qəbul edildi: 10.01.2023



**TEXNİKA ELMLƏRİ**  
**TECHNICAL SCIENCES**

DOI: <https://doi.org/10.36719/2789-6919/17/24-27>

**Elgün Kamil oğlu Həsənov**

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi  
Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu  
texnika üzrə fəlsəfə doktoru  
elgunhasanzade02@gmail.com

**Rəhimə Mahmud qızı Fərhadova**

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi  
Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu  
dissertant  
rehime.ferhadova@mail.ru

**Rüfanə Asif qızı Əlizadə**

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi  
Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu  
magistrant  
rufana.alizada93@gmail.com

**Təhminə Nadir qızı Əhmədova**

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi  
Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu  
dissertant  
rufana.alizada93@gmail.com

UOT-547.4473.3; 542.951.1

**BEROLAMİN-20 ƏSASINDA SİNTEZ OLUNMUŞ  
AMİDLƏRİN VƏ NİTROBİRLƏŞMƏNİN KOMPLEKSİ ƏSASINDA  
BİRGƏ HAZIRLANMIŞ KOMPOZİSİYALARININ  
KONSERVASIYA MAYELƏRİNƏ ƏLAVƏLƏR KİMİ TƏDQIQI**

**Xülasə**

Təbii neft turşularının metal duzlarının və amidoaminlərin ayrı-ayrılıqda komponent kimi mineral yağlara əlavəsindən sonra, bu komponentin, nirtobirləşmə ilə birgə kompleksləri hazırlanmış, konservasiya mayələrinin hər üç mühitdə “polad-3” markalı metal lövhələri korroziyadan mühafizə effektivliyinin sınaq nəticələri göstərilmişdir.

T-22 yağ distillatlarına inhibitor kimi əlavə etmək üçün amidoaminlər, təbii neft turşusunun müxtəlif metal duzları və nitrobirləşmənin komponentlərindən ibarət (1:1:1 mol nisətində) kompozisiya şəklində konservasiya mayələri hazırlanmış və aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, sintez olunmuş inhibitorların ayrı-ayrılıqda deyil, birgə kompozisiya şəklində T-22 yağ distillatına əlavə edilməsi hazırlanmış konservasiya mayələrinin mühafizə effektinin daha da artmasına səbəb olmuşdur.

*Açar sözlər: amid, berolamin, konservasiya, inhibitor, korroziya*

**Elgun Kamil Hasanov**

Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan  
Institute of Petrochemical Processes  
Ph.D in Engineering  
elgunhasanzade02@gmail.com

**Rahima Mahmud Farhadova**

Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan  
Institute of Petrochemical Processes  
dissertatist  
rehime.ferhadova@mail.ru

**Rufana Asif Alizade**

Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan  
Institute of Petrochemical Processes  
master student  
rufana.alizada93@gmail.com

**Tahmina Nadir Ahmadova**

Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan  
Institute of Petrochemical Processes  
dissertatist  
rufana.alizada93@gmail.com  
UOT-547.4473.3; 542.951.1

**Study of prepared compositions as additives to preservation liquids combined based on a complex of amides and nitro compounds based on berolamine-20****Abstract**

After the addition of metal salts of natural petroleum acids and amidoamines to mineral oils as individual components, complexes of this component with nirtocombination were prepared, the test results of the effectiveness of preservation liquids against corrosion in all three conditions are shown with "Polad-3" brand metal plates.

In order to add to T-22 oil distillates as inhibitors, conservation liquids were prepared in the form of compositions consisting of amidoamines, various metal salts of natural petroleum acid, and components of nitro compounds (in a 1:1:1 molar ratio), and as a result of the conducted research, it was determined that the addition of the synthesized inhibitors to the T-22 oil distillate in the form of a joint composition, rather than separately, led to a further increase in the protective effect of the prepared conservation liquids.

**Keywords:** *amide, berolamine, conservation, inhibitor, corrosion*

**Giriş**

Müasir dövrümüzün inkişafında qlobal problem sayılan korroziya ilə mübarizə 4-5 min il bundan əvvələ yəni ilk dəmir əşyaların meydana çıxdığı vaxta təsadüf edir (Severnyy, Pernovskaya, Mareyev, 1996: 401-404).

Metalların korroziyaya uğramasına, onları əhatə edən mühitdə bir sıra maddələrlə metallar arasında baş verən kimyəvi və elektrokimyəvi qarşılıqlı təsirin nəticəsi kimi baxmaq olar. Korroziya prosesi əvvəlcə metal səthində baş verir, zaman keçdikcə isə metalın daxilinə nüfuz edərək metaldan hazırlanmış detalın yararsız hala düşməsinə səbəb olur (Blagovidov, Kondratyev, Shekhter, 1977: 301-302; Patent 6013732 SSHA, 2001). Korroziya nəticəsində hər il bəşəriyyətin istehsal etdiyi metalın 1-1.5 %-i itirilir (Potapova, Rodionova, Gabriyelov, 1997: 55-56).

Aparılan tədqiqatlar onu göstərir ki, sintez olunmuş inhibitorların kompozisiya şəklində hazırlanması daha məqsədə uyğundur. Bu kompozisiyalar əsasında hazırlanmış konservasiya mayelərinin metal lövhələri korroziyadan mühafizə effektivliyinin yüksək olması onunla izah olunur ki, bu inhibitor molekulunda olan azot atomlarında istifadə olunmamış elektron cütü və ya azot atomun qismən protonlaşması hesabına birləşmənin metal səthinə yaxşı fiziki adsorbsiya olunmaqla möhkəm xemosorbsiya əlaqəsi yarada bilməsidir. Buna əsasən bu konservasiya mayeləri metalın səthində örtükəmələgətirici təbəqə yaradır ki, bu da su buxarlarının metalın səthinə daxil olmasının qarşısını alır (Patent 2233973 Rossiya, 2005).

Sintez olunmuş amidoaminlərin və təbii neft turşusunun müxtəlif metal duzlarının kompozisiyasının T-22 yağ distillatı mühitində hazırlanmış konservasiya mayeləri, amidoamin (TNT: Berolamin-20 4:1 mol nisbətində) və təbii neft turşusunun Co duzunun kompozisiyasının 10% miqdarında həmin yağa əlavə olunması ilə hazırlanmış konservasiya mayeləri standart tələblərdən daha yüksək nəticə göstərmişdir. Belə ki, T-22 yağ distillatına inhibitor “CoABA14” 10% miqdarında əlavə olunması ilə hazırlanmış konservasiya mayesi «Corrosionbox-1000E» aparatında hər iki mühitdə aparılan sınaqların nəticələri ardıcıl olaraq 285 və 337 gün nəticə göstərmişdir.

Sınaq prosesi son dövrün müasir texnoloji qurğularından olan «Corrosionbox-1000E» adlı təcrübə kamerasında mövcud standartlar çərçivəsində həyata keçirilmişdir. Müəyyən edilmiş parametrlər şəraitində təcrübə kamerasında sınaqlar iki fazada aparılmışdır: kondensasiya fazası və ətraf mühit fazası. Təcrübə kamerasında davamlı sınağı yerinə yetirmək üçün standart parametrlər elektron qurğular vasitəsilə tənzimlənir.

İlk olaraq T-22 yağ distillatı mühitində sintez olunmuş amidoaminlərin və təbii neft turşusunun müxtəlif metal duzlarının kompozisiyalarının konservasiya mayeləri kimi «Corrosionbox-1000E» aparatında sınaq nəticələri aparılmışdır. Təbii neft turşularının metal duzları, nitrobirləşmənin və amidoaminin kompozisiyasının T-22 yağ distillatına əlavə olunması ilə hazırlanmış konservasiya mayelərinin sınaq nəticələri aşağıda göstərilmişdir.

1. T-22 yağ distillatı 90% + “CoABA16N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **194 gün**, dəniz suyunda 74 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 71 gün olmuşdur.

2. T-22 yağ distillatı 90% + “CoABA15N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **210 gün**, dəniz suyunda 80 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 78 gün olmuşdur.

3. T-22 yağ distillatı 90% + “CoABA14N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **224 gün**, dəniz suyunda 101 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 100 gün olmuşdur.

4. T-22 yağ distillatı 90% + “NiABA16N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **132 gün**, dəniz suyunda 50 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 47 gün olmuşdur.

5. T-22 yağ distillatı 90% + “NiABA15N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **96 gün**, dəniz suyunda 41 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 41 gün olmuşdur.

6. T-22 yağ distillatı 90% + “NiABA14N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **151 gün**, dəniz suyunda 70 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 68 gün olmuşdur.

7. T-22 yağ distillatı 90% + “MnABA16N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **111 gün**, dəniz suyunda 49 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 48 gün olmuşdur.

8. T-22 yağ distillatı 90% + “MnABA15N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **122 gün**, dəniz suyunda 51 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 50 gün olmuşdur.

9. T-22 yağ distillatı 90% + “MnABA14N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **133 gün**, dəniz suyunda 66 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 63 gün olmuşdur.

10. T-22 yağ distillatı 90% + “ZnABA16N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **138 gün**, dəniz suyunda 71 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 70 gün olmuşdur.

11. T-22 yağ distillatı 90% + “ZnABA15N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **173 gün**, dəniz suyunda 78 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 77 gün olmuşdur.

12. T-22 yağ distillatı 90% + “ZnABA14N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **180 gün**, dəniz suyunda 83 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 83 gün olmuşdur.

13. T-22 yağ distillatı 90% + “BaABA16N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **174 gün**, dəniz suyunda 81 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 77 gün olmuşdur.

14. T-22 yağ distillatı 90% + “BaABA15N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **189 gün**, dəniz suyunda 83 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 82 gün olmuşdur.

15. T-22 yağ distillatı 90% + “BaABA14N” 10%-li məhlulu “Q-4” termorütubət kamerasında **204 gün**, dəniz suyunda 91 gün, 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> məhlulunda isə 91 gün olmuşdur.

### Nəticə

Sintez olunmuş təbii neft turşusunun kobalt duzunun, amidoamin və nitrobirləşmənin kompozisiyasının T-22 yağ distillatına 10% miqdarında əlavə olunması ilə hazırlanmış konservasiya mayeləri daha yüksək mühafizə qabiliyyətinə malikdir (inhibitor, “CoABA14N”). Belə ki, bu inhibitorun 10%- miqdarında T-22 yağ distillatına əlavə olunması ilə hazırlanmış konservasiya mayeləri, ən aqressiv olan “Q-4” termorütubət kamerasında, dəniz suyunda və 0,001%-li H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> mühitində ardıcıl olaraq 224, 101 və 100 gün nəticə göstərmişdir.

### Ədəbiyyat

1. Severnyy, A., Pernovskaya, O., Mareyev, G. (1996). Sovremennoye sostoyaniye i zashchita ot korrozii sel'skokhozyaystvennoy tekhniki v agrarnopromyshlennom komplekse Rossii. Zashchita metallov, s.401-404.
2. Blagovidov, I., Kondratyev, V., Shekhter, YU. (1977). Konservatsionnyye i raboche-konservatsionnyye motornyye masla dlya dvigateley vnutrennego sgoraniya. M.: TSNIITE Neftekhim, s.301-302.
3. Patent 6013732 SSHA. (2001). Sredstvo dlya zashchity ot rzhavchiny.
4. Potapova, L., Rodionova, M., Gabriyelov, A. (1997). Ekologicheskoye problemy i ikh mezhdistsiplinarnoye issledovaniye. Materialy Nauchnoy konferentsii. Astarkhan, s.55-56.
5. Patent 2233973 Rossiya. (2005). Sposob bor'by s korroziyey, vyzvannoy sul'fatvosstanavlivayushchimi bakteriyami.

Göndərildi: 05.12.2022

Qəbul edildi: 16.01.2023

## İÇİNDƏKİLƏR

### HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

<b>Totu Yasin qızı İbrahimova</b> Monitoring təhsilin idarə edilməsində əsas komponentlərdən biri kimi .....	7
<b>Tutu Əsgər qızı Əsayeva</b> Tərbiyə və şəxsiyyətin inkişafı .....	12

### TƏBİƏT ELMLƏRİ NATURAL SCIENCES

<b>Shahla Ayaz Abdullayeva</b> Incidental bacterial in house plants and fungal diseases .....	16
<b>Rəşidə Rəşadət qızı Bəşirova</b> Güclü təsirli zəhərləyici maddələrdən zəhərləmələrdə ilkin yardım .....	19

### TEXNİKA ELMLƏRİ TECHNICAL SCIENCES

<b>Elgün Kamil oğlu Həsənov</b> <b>Rəhimə Mahmud qızı Fərhadova</b> <b>Rüfanə Asif qızı Əlizadə</b> <b>Təhminə Nadir qızı Əhmədova</b> Berolamin-20 əsasında sintez olunmuş amidlərin və nitrobirləşmənin kompleksi əsasında birgə hazırlanmış kompozisiyalarının konservasiya mayələrinə əlavələr kimi tədqiqi .....	24
---	----

İmzalandı: 27.01.2023  
Formatı: 60/84, 1/8  
H/n həcmi: 3.75 ç.v.  
Sifariş: 619

---

<https://aem.az> saytında çap olunub.  
Ünvan: Bakı şəh., Mətbuat prospekti, 529-cu məh.  
“Azərbaycan” nəşriyyatı, 6-cı mərtəbə  
Tel.: +994 50 209 59 68  
+994 55 209 59 68  
+994 12 510 63 99  
e-mail: info@aem.az

