

# SAĞLIKTA YAPAY ZEKA UYGULAMALARI

**Hasan Hüseyin BALIK**

İstanbul Aydın Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, İstanbul,  
TÜRKİYE, balik@aydin.edu.tr

## ÖZET

Yapay zeka öz olarak belirlenen görevleri yerine getirmek için insan zekasını taklit ederek veriyi işleyen bilişsel karar destek sistemleri olarak tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle yapay zeka sistemleri var olan durumları gözlemleyerek önceden belirlenen parametreler doğrultusunda ilgili durumu işleyen ve buna göre tepki üreten sistemlerdir.

Son yıllarda yapay zeka toplumun her kesimindeki insanların günlük yaşamlarına dahil olmuş ve hayatlarının vazgeçilmezi haline gelmiştir. Yapay zeka savunma sistemlerinden finans sistemlerine, eğitimden eğlenceye, gündelik hayatı kolaylaştıracak sistemlerden sağlığa birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Günümüzde küresel ısınma, salgınlar, nüfus artışı, kronik hastalıklardaki artış gibi durumlar nedeni ile, yapay zeka sağlıkta gerek klinik gerek idari amaçlarla geniş bir kullanım alanı bulmuştur. Tedavi geliştirilmesi ve uygulanması, salgın hastalıklar ve bunların yönetimi, medikal görüntüleme, sağlık hizmetlerinin yönetimi, sağlık ekonomisi ve mesuliyeti bu alanlar arasındadır. Ayrıca hastalık özelinde kanser, diyabet, COVID-19, Alzheimer hastalığı, demans, infertilite, bakteriyel cilt enfeksiyonu gibi pek çok sağlık sorununda yapay zeka teknolojileri güvenilir ve başarılı bir şekilde kullanılmaktadır. Yapay zeka sistemlerinin kullanılması ile iş yükü ve insan kaynaklı tıbbi hatalarda azalma, zaman ve emek tasarrufu sağlama, verimlilikte artış ve maliyet düşüşü gibi avantajlarının yanında; sağlıkta insan gücünün tembelleşmesi, empati eksikliği ve işsizliğe sebep olma gibi birçok riski de barındırdığı ve bazı etik kaygıların oluştuğuna dair değerlendirmeler de mevcuttur.

Yapay zekanın gelecekte birçok alanın olduğu gibi, sağlık alanında da ayrılmaz bir parçası olacağı açıktır. Bu nedenle sağlıkla ilgili yapay zekâ teknolojilerine gereken önem verilerek tıp dünyasının yöneldiği yeni bilinmeyenler hakkında bilgi sahibi olunması için bu alana stratejik yatırımların yapılması önemlidir.



Azərbaycan Respublikası  
Səhiyyə Nazirliyi



Heydər Əliyev

100

Şərəfinə



V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat  
Tibbi Profilaktika İnstitutu

# CERTIFICATE OF PARTICIPATION

This certificate presented to

**Hasan Hüseyn Balık**

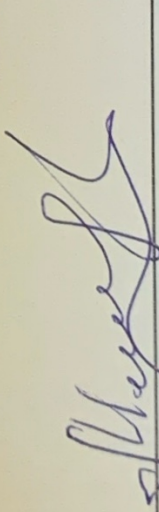
Has attended

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

“ACTUAL PROBLEMS OF MEDICAL PREVENTION”

dedicated to the 100th Anniversary of National Leader Heydar Aliyev

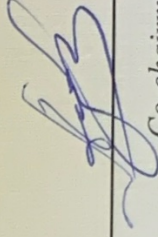
27 October 2023



Co-chairman

Prof. Adil M. Allakhverdiyev





Co-chairman

Prof. Akif I. Gurbanov



**Azərbaycan Respublikası**  
**Səhiyyə Nazirliyi**



**V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat**  
**Tibbi Profilaktika İnstitutu**

**Ümummilli Lider HEYDƏR ƏLİYEVİN**  
**100 illik Yubileyinə həsr olunmuş**  
**“TİBBİ PROFİLAKTİKANIN AKTUAL PROBLEMLƏRİ”**  
**mövzusunda beynəlxalq elmi konfransın**  
**PROQRAMI**

**27 oktyabr 2023**  
**Bakı, Azərbaycan**

---

**THE PROGRAM**  
**of international scientific conference**  
**“ACTUAL PROBLEMS OF MEDICAL PREVENTION”**  
**dedicated to the 100th Anniversary of**  
**National Leader HEYDAR ALIYEV**

**27 October 2023**  
**Baku, Azerbaijan**

**Konfransın həmsədrəri**

*Adil Allahverdiyev, Akif Qurbanov*

**Konfransın elmi katibi**

*Şeyda Şıxəliyeva*

**Konfransın təşkilat komitəsi**

*Nərminə Fətullayeva*

*Şəfəq Mustafayeva*

*Marina İsmayil*

*Akif Salehov*

*Mələhət Bağirova*

*Lalə Rüstəмова*

*İnci Şıxəliyeva*

*Nərgiz İmamova*

*Fariz Əbilov*

**Konfransın elmi komitəsi**

*Akademik İradə Hüseynova (Azərbaycan)*

*AMEA müxbir üzvü Pənah Muradov (Azərbaycan)*

*Ə.e.x. professor İbadulla Ağayev (Azərbaycan)*

*Ə.e.x. professor Murad Məmmədov (Azərbaycan)*

*Professor Ali Azghani (ABŞ)*

*Professor Fikrettin Şahin (Türkiyə)*

*Professor Dilek Balık (Türkiyə)*

*Professor Botir Tadjiev (Özbəkistan)*

*Professor Həqiqət Qədirova (Azərbaycan)*

*Dosent Təyyar Eyvazov (Azərbaycan)*

*Dosent Ramin Bayramlı (Azərbaycan)*

*Dosent Sergey Ivanovich Sychik (Belarusiya)*

*Dosent Cəlal İsayev (Azərbaycan)*

*Dosent Şəhla Balayeva (Azərbaycan)*

*Dosent Şəhla Əliyeva (Azərbaycan)*

*T.ü.f.d. Natiq Xəlilov (Azərbaycan)*

*T.ü.f.d. Nigar Mütəllibova (Azərbaycan)*

09:00- **QEYDİYYAT / REGISTRATION**  
10:00

10:00- **AÇILIŞ:** Azərbaycan Respublikasının Dövlət Himni  
10:05 **OPENING:** The national anthem of the Republic of Azerbaijan

10:05- **Rəsmi açılış nitqi:** Azərbaycan Respublikası Səhiyyə  
10:15 Nazirliyinin nümayəndəsi  
**Official opening speech:** Representative of Ministry of Health  
of the Republic of Azerbaijan

10:15- **Bəxtiyar Nəbiyev**  
10:25 Yasamal Rayonu Yeni Azərbaycan Partiyası təşkilatının sədri  
Chairman of the Yasamal District Organization of the New  
Azerbaijan Party

10:25- **Adil Allahverdiyev**  
10:35 V.Y. Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika  
İstitutunun Direktoru  
Director of Scientific Research Institute of Medical Prevention  
named after V.Y.Akhundov

10:35- Ümummilli Lider Heydər Əliyevə həsr olunmuş video film  
10:50 Video film dedicated to National Leader Heydar Aliyev

10:50- **PLENAR İCLAS/ PLENARY SESSION**  
11:50

10:50- *Regenerative effects of boron-based gel on radiation-induced*  
11:05 *dermatitis and wound healing*  
**Prof.Dr. Fikrettin Şahin**  
Yeditepe University, Türkiye

11:05- *Проблема роста устойчивости патогенов к*  
11:20 *антимикробным препаратам. Рациональное использование*  
*антибиотиков в клинической практике*

**Доктор медицинских наук Нигора Таджиева**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан

11:20- *Basic principles of vaccine technology*

11:35 **Prof.Dr. Adil M. Allahverdiyev**

Scientific Research Institute of Medical Prevention named after V.Y.Akhundov

11:35- **FASİLƏ/BREAK**

11:50

11:50- **PANEL 1: İNFEKSİON XƏSTƏLİKLƏR (Violet zal)**  
15:20 **INFECTIOUS DISEASES (Violet hall)**

Moderatorlar: t.e.d., dosent Nigora Tadjieva, dosent Lalə Rüstəмова

11:50- *Enfeksiyon hastalıklarının tanı ve tedavisinde güncel*  
12:05 *yaklaşımlar ve uygulamalar*

**Prof.Dr. Dilek Turgut-Balık**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye

12:05- *Sağlıkta yapay zeka uygulamaları*

12:20 **Prof.Dr. Hasan Hüseyin Balık**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye

12:20- *Роль прокальцитонина у детей с инфекционным*  
12:35 *мононуклеозом*

**Гуландомхон Шермухамедова**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных инфекций, Узбекистан

12:35- *Çoxprofilli klinikalarda xəstəxanadaxili infeksiyaların*  
12:50 *profilaktikasının bəzi aspektləri*

**t.e.d. dosent Sədrəddin Atakişizadə**

Azərbaycan Tibb Universiteti

12:50- **NAHAR/DINNER**

13:50

13:50- *İmmunomodulyator təsirə malik kroven preparatının b hepatit*  
14:05 *xəstəliyinin müalicəsində tətbiqinin effektivliyi*

**Dosent Vüqar Cavadzadə**

Azərbaycan Tibb Universiteti

14:05- *İntegrativ təbabətdə antibiotiklərin qəbulu ilə əlaqəli ishalın*  
14:20 *mikrobioloji terapiyası*

**Prof.Dr. Fikriyyə İbrahimli**

İntegrativ Təbabətdə Elmi Araşdırmalar Mərkəzi - Bioloji Təbabət Klinikası

14:20- *İnfeksiyon xəstəliklərə nəzarət üçün süni intellekt*

14:35 **Dr. İnci Şıxaliyeva**

V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu

14:35- *Применение сопочной грязи в иммунореабилитации*

14:50 *больных хроническим простатитом*

**Доктор биологических наук Сара Багирова**

НИИ Медицинской реабилитации, Азербайджан

14:50- MÜZAKİRƏLƏR/DISCUSSIONS  
15:05

15:05- **FASİLƏ/BREAK**  
15:20

11:50- **PANEL 2:**  
15:20 **GEN TƏDQİQATLARI VƏ BİOTEXNOLOGİYA**  
**(Auditorium zal)**  
**GENETIC RESEARCH AND BIOTECHNOLOGY**  
**(Auditorium hall)**

Moderatorlar: Prof.Dr. Fikrettin Şahin, Prof.Dr. Adil M.  
Allahverdiyev

11:50- *Development and production stages of inactivated vaccines,*  
12:05 *and our inactivated covid vaccine experiences*

**Prof.Dr. Mustafa Hasöksüz**  
Istanbul University-Cerrahpasa, Türkiye

12:05- *Modern biotechnological applications in medicine*

12:20 **Doç.Dr. Emrah Şefik Abamor**  
Yildiz Technical University, Türkiye

12:20- *Development and characterization of polycaprolactone based*  
12:35 *nanoparticulate delivery systems and examine their anticancer*  
*activity on breast cancer cell lines in vitro*

**Dr. Sahar Dinparvar**  
Central European Institute of Technology, Czech Republic



12:35- *Inhibition of acute myeloid leukemia using palbociclib and ponatinib in a patient-derived xenograft model*

**Dr. Busa Daniel**

Department of Internal Medicine, Hematology and Oncology,  
Faculty of Medicine, Masaryk University, Czech Republic

12:50- **NAHAR/DINNER**

13:50

13:50- *Bioactive approaches in peripheral neuroengineering*

14:05 **Dr. Aslı Pınar Zorba Yıldız**

Istinye University, Türkiye

14:05- *Exosomes as drug delivery systems in nanotechnology*

14:20 **Dr. Burçak Yavuz**

Altınbas University, Türkiye

14:20- *Meme kanseri hastalarında radyoterapi yan etkilerinin*

14:35 *izlenmesi ve önlenmesi için moleküler düzeyde belirteçlerin biyoinformatik olarak tanımlanması*

**Dr. Osman Mutluhan Uğurel**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden  
Araştırma Kurumu, Türkiye

14:35- *Nanocarriers for controlled drug delivery systems*

14:50 **Dr. Sedanur Keleş** (online)

Ataturk University, Türkiye

14:50- **MÜZAKİRƏLƏR/DISCUSSIONS**

15:05

15:05- **FASİLƏ/BREAK**

15:20

15:20- **PANEL 3:**  
17:20 **MİKROBİOLOGİYA VƏ EPİDEMİOLOGİYA**  
(Auditorium zal)  
**MICROBIOLOGY AND EPIDEMIOLOGY (Auditorium hall)**

Moderatorlar: t.e.d. dosent Sədrəddin Atakişizadə, dosent Şeyda Şıxəliyeva

15:20- *Bakı şəhərində Covid-19 ilə xəstələnmənin əhali qrupları və*  
15:35 *zamana görə risk amilləri*

**Dosent Lalə Rüstəмова**

V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu

15:35- *Covid-19 ilə yanaşı gedən somatik xəstəliklərin tədqiqi*

15:50 **Dosent Sevinc Süleymanova**

V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu

15:50- Müxtəlif gastroduodenal patologiyalarda *Helicobacter pylori-*  
16:05 *nin nəcis antigen testi vasitəsilə təyininin nəticələri*

**Məryəm Qasımova**

Azərbaycan Tibb Universiteti

16:05- *Efir yağları əsasında hazırlanmış kompozisiyaların antimikrob*  
16:20 *xüsusiyyətləri*

**Əsmər Əzizova**

V.Y.Axundov adına Elmi Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu

16:20- *Azərbaycanda qarayaranın 2018-2022-ci illərdə epidemioloji*  
16:35 *müşahidəsi və PZR üsulu ilə laborator diaqnostikası*

**Aytac İlyaszadə**

Xüsusi Təhlükəli İnfeksiyalara Nəzarət Mərkəzi, Azərbaycan

16:35- *Comparison of antibiotic resistance gene expression level in*  
16:50 *Pseudomonas aeruginosa Clinical Isolates from Baku, AZ &*  
*Tyler, Texas, USA*

**Prof. Ali Azghani** (online)  
University of Texas at Tyler, USA

16:50- *Evaluation of the nanobiotics synthesis potential of novel*  
17:05 *rhizospheric bacteria and evaluation of antibacterial activities*  
*against Staphylococcus aureus*

**Ikram Ullah** (online)  
Department of Biotechnology and Genetic Engineering, Hazara  
University Mansehra, Pakistan

17:05- MÜZAKİRƏLƏR/DISCUSSIONS  
17:20

15:20- **PANEL 4: PARAZİTOLOGİYA (Violet zal)**  
17:20 **PARASITOLOGY (Violet hall)**

Moderatorlar: t.e.d. Akif Salehov, Afət Əkbərova

15:20- *Seropozitiv şəxslərdə qanda exinokokkoza qarşı anticisimlərin*  
15:35 *dinamikası*

**Aynur İbrahimxəlilova**  
V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu

15:35- *Azərbaycanda leyşmanioz*

15:50 **Marina İsmayıl**  
V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu

15:50- *Neyrodegenerativ xəstəliklərdə kök hüceyrələrin istifadəsi*

16:05 **Dr. Rəşad Rəsulov**  
V.Y. Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu

- 16:05- *The effect of 4-phenylbutyric acid on endoplasmic reticulum*  
16:20 *stress and apoptosis in experimental pentylentetrazol-epilepsy*  
**Dr. Emil Rzayev**  
Ondokuz Mayıs University Department of Medical  
Biochemistry, Türkiye
- 16:20- *Моделирование множественно лекарственной*  
16:35 *устойчивости у малярийных паразитов грызунов P.Berghei*  
**t.ü.f.d. Fəxrəddin Xanmirzəyev**  
V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu
- 16:35- *Azərbaycanda leuşmaniozun keçiricilərinin tədqiqinə dair*  
16:50 **b.ü.f.d. Nəsim Namazov**  
V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu
- 16:50- *Экспериментальное изучение антипаразитарных свойств*  
17:05 *препарата egas-01 в лечении демодекоза*  
**k.ü.f.d. Elxan Babayev**  
V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu,
- 17:05- MÜZAKİRƏLƏR/DISCUSSIONS  
17:20
- 17:20 **BAĞLANIŞ/CLOSING (Auditorium zal)**