



“Rəqəmsal tibb 4.0: problemlər, imkanlar və perspektivlər”

II respublika elmi-praktiki konfransının

ƏSƏRLƏRİ

Proceedings

of the II Republic Scientific-Practical Conference

"Digital Medicine 4.0: Challenges, Opportunities and Prospects"

Təşkilatçılar

Azərbaycan Respublikasının Səhiyyə Nazirliyi

Milli Məclisin Səhiyyə Komitəsi

Milli Onkologiya Mərkəzi

Azərbaycan Tibb Universiteti

İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu

Azərbaycan Texniki Universiteti

Biofizika İnstitutu

BAKİ, 23 may 2025-ci il

Elmi redaktorlar: Akademik Rasim Əliquliyev

AMEA-nın müxbir üzvü, professor Məsumə Məmmədova

Texnika elmləri doktoru, dosent Zərifə Cəbrayıllova



MÜNDƏRİCAT

SEKSIYA I: Rəqəmsal tibbin formalaşmasının elmi-nəzəri problemləri

Cyber resilience issues of medical cyber-physical systems.....	10
Rasim Alguliyev, Ramiz Aliguliyev, Lyudmila Sukhostat <i>MSE Institute of Information Technology</i>	
Analysis of Large Language Models for the central processing of medical data.....	14
Vilayat Valiyev, Nuran Abdullayev, Javid Abbasli <i>Azerbaijan Technical University</i>	
Using digital Health technologies to innovate Immunology and Pharmacology education...	18
Nadeem Fazal <i>Chicago State University, USA</i>	
Süni intellektə əsaslanan tibbi diaqnostika üçün funksional biomarkerlərin tətbiqi.....	22
Mətanət Baxışova, Leylaxanım Məlikova, Oktay Qasimov <i>ETN Biofizika İnstitutu</i> <i>Milli Onkologiya Mərkəzi</i>	
EGFR və HER2-nin təkamüldə qorunub saxlanmış farmokoloji cəhətdən mühüm aminturşu ardıcılıqlarının kompüter analizi.....	27
İlham Şahmuradov, Günay Əliyeva, Aysel Əliyeva, Azad Əbdürəhimov, Kərim Qasimov <i>ETM Biofizika İnstitutu</i>	
From global best practices to national implementation: Digital Health strategies for Azerbaijan.....	32
Bahar Graefen <i>Chicago State University, USA</i>	
Qeyri-kiçik hüceyrəli ağciyər xərçəngində EGFR gen mutasiyalarının klassifikasiyası və müxtəlif metodlarla aşkarlanması.....	37
Səbinə Mehdizadə, Elçin Mansurov, Cavid Əliyev, Elnarə Əliyeva, İlqar Qasımzadə, Aleksandra Quliyeva, Leylaxanım Məlikova <i>Milli Onkologiya Mərkəzi</i> <i>ETN Biofizika İnstitutu</i> <i>Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimlərin Təkmilləşdirmə İnstitutu</i>	
Optimizing indoor air quality and reducing costs through ethernet-powered sensor networks: A BASF case study and benefits for Azerbaijan.....	41
Patrick Graefen <i>BASF SE, Germany</i>	

SPARC və TGF- β qarşılıqlı təsirinin rəqəmsal texnologiyalarla mexaniki analiz üsulları və onkologiyada terapevtik potensialı.....	47
Banu Astanova, Sevda Mahmudova	
<i>ETN Biofizika İnstitutu</i>	
<i>Bakı Dövlət Universiteti</i>	
CHAIN.CARE: A Privacy-Preserving Federated Learning Approach for AI-Driven Oncology Research Assistance.....	51
Safa Omri, Wafa Omri, Elena Kalimera, Fouad Omri	
<i>Predapp - Predictive Applications, Germany</i>	
Tibbi şəbəkə infrastrukturunun arxitekturası: tibbi sağlamlıq sensorlarının bulud əsaslı platformalara integrasiyası.....	55
Rəşid Ələkbərov, Oqtay Ələkbərov	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Rəqəmsal səhiyyə mühitində fərdi tibbi məlumatların kibertəhlükəsizlik problemləri və həlləri	58
Ramiz Şıxəliyev	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Tibbi verilənlərin monetizasiyası məsələləri.....	65
Rasim Mahmudov	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Adaptive Protection Against energy depletion attacks in wearable medical devices.....	71
Shakir Mehdiyev	
<i>MSE Institute of Information Technology</i>	
Pasiyentyönümlü rəqəmsal tibb ekosistemi: problemlər və həllər.....	78
Fərhad Yusifov	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Səs rəqslərinin aşağı zolaq tezliklərinin akustik küyünün sağlamlığa bəzi ziyanlı təsirləri...	83
Bikəs Ağayev, Məleykə Paşayeva	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Rəqəmsal tibb infrastrukturunda kiber insidentlər, təhdidlər, risklər və onların intellektual analizi	87
Babək Nəbiyev, Könül Daşdəmirova	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Beyin-kompüter interfeysinin tibbdə tətbiqləri: mövcud vəziyyəti və perspektivləri.....	92
Məmməd Həşimov	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Rəqəmsal tibb 4.0 və sosial kredit sistemləri: problemlər və perspektivlər.....	97
İradə Ələkbərova	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	

Şifrələmə metodlarından istifadə etməklə mərkəzləşdirilmiş fərdi tibbi məlumat bazalarının kibertəhlükəsizliyinin təmin edilməsi.....	101
Araz Mustafa <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Süni intellektin səhiyyə sahəsində tətbiqi.....	106
Kəmalə Kərimova, Əminə Aslanova, İsmayıl Qafarov, Xəyalə Məmmədova <i>Azərbaycan Tibb Universiteti</i>	
Scopus və Web of Science bazalarının məlumatları əsasında tibb elmlərinin bibliometrik analizi.....	110
Nərmin Adıgözəlova <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Rəqəmsal tibbin inkişafında vətəndaş elminin rolu.....	114
Təhmasib Fətəliyev, Nərgiz Verdiyeva <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Rəqəmsal tibbi terminoloji sistemin formalaşması problemləri və onların həlli yolları.....	118
Əfruz Qurbanova, Mehriban Bağirova <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Süni intellekt texnologiyalarının tibbə tətbiqinin yaratdığı imkanlar və perspektivlər.....	122
Kəmalə Qurbanova <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Azərbaycanda tibbdə süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi tarixi.....	127
Aytən Nəbiyeva <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Cəmiyyət 5.0 çərçivəsində rəqəmsal transformasiyanın inklüziv inkişafa təsiri.....	131
Nəzrin Rzayeva <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
İnsan sağlamlığına yönəlmiş kibertəhlükələr və onların rəqəmsal ekspertizası.....	135
Sənan Vəlizadə <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	

SEKSIYA II: Tibdə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin elmi-praktiki problemləri

Hepatosellulyar karsinomanın diaqnostikası üçün ekspert sistemi.....	141
Məsumə Məmmədova, Nuru Bayramov, Zərifə Cəbraylova, Minarə Manaflı, Mehriban Hüseynova	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
<i>Azərbaycan Tibb Universiteti</i>	
Sosial stereotiplər və milli mental dəyərlər kontekstində tibbi problemlər: xalq təbabətindən rəqəmsal tibbi folklora.....	146
Hikmət Quliyev	
<i>AMEA Folklor İnstitutu</i>	
A Multifunctional and Multilingual Educational Surgical Platform for Medical Professionals..	150
Nuru Bayramov, Aygun İbrahimova, Ragif İsmayilov, Ağshin Pashayev	
<i>MSE Institute of Information Technology</i>	
<i>Azerbaijan Medical University</i>	
Tibbi diaqnostikada süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi.....	153
Gülçin Abdullayeva	
<i>ETN İdarəetmə Sistemləri İnstitutu</i>	
Genom verilənlərinin tibdə istifadə imkanları: nailiyyətlər və perspektivlər.....	158
Mehrac Abbasov	
<i>ETN Genetik Ehtiyatlar İnstitutu</i>	
Neural Networks for Acute Lymphoblastic Leukemia Detection.....	162
Airam Curtidor, Tetyana Baydyk	
<i>National University of Rosario Castellanos, Mexico</i>	
<i>National Autonomous University of Mexico, Mexico</i>	
Beyin şişlərinin tibbi təsvirlər əsasında vision transformer modelləri ilə diaqnostikası.....	169
Məsumə Məmmədova, Fərqanə Abdullayeva	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Research of the increasing dynamics of neurologically based mental disorders with neural networks	173
Nuran Abdullayev, Sahib Piriye, Javid Abbasli	
<i>Academic Hospital of the Friedrich-Wilhelms-University Bonn, Troisdorf, Germany</i>	
<i>Azerbaijan Technical University</i>	
Hepatosellulyar karsinomanın ilkin müalicə seçimi üçün intellektual sistemin yaradılması alqoritm.....	178
Məsumə Məmmədova, Nuru Bayramov, Zərifə Cəbraylova, Minarə Manaflı, Mehriban Hüseynova	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
<i>Azərbaycan Tibb Universiteti</i>	

Dağınq skleroz xəstəliyinin idarə olunmasında süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi.....	184
Fətimə Əliyeva, Aytən Məmmədbəyli, Rəna Şirəliyeva	
<i>Azərbaycan Tibb Universiteti</i>	
<i>Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu</i>	
Tibbi informasiya sistemində süni intellektin rolu.....	188
Nəzakət Qurbanova, Zaur Hacıyev, Qumru Abdullayeva	
<i>Azərbaycan Tibb Universiteti</i>	
Patoloji proseslərin proqnozlaşdırılmasında və diaqnostikasında Bayes formulunun tətbiqi haqqında.....	192
Qorxmaz Əfəndiyev	
<i>ETN İdarəetmə Sistemləri İnstitutu</i>	
Süni immun sistemləri əsasında tibbi təyinatlı proqram sisteminin kibertəhlükəsizliyinin təmin edilməsi alqoritmi.....	196
Şəfəqət Mahmudova	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Süni intellekt əsaslı sağqalma təhlili əsasında pasiyentin yaşam müddətinin proqnozlaşdırılması.....	201
Məsumə Məmmədova, Fərqanə Abdullayeva	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Data elmlərinin tətbiqilə ölkə üzrə tibbi kadr potensialının vəziyyətinin analizi və beynəlxalq səviyyədə müqayisələr.....	205
Məkrufə Hacırahimova, Aybəniz Əliyeva, Məziyə İsmayılova	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Hepatosellulyar karsinoma üzrə milli bazanın MICE metodu əsasında təkmilləşdirilməsi ilə proqnozlaşdırma məsələsinin həlli.....	213
Məsumə Məmmədova, Zərifə Cəbrayılova, Lalə Qarayeva, Mehriban Hüseynova	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
<i>Azərbaycan Tibb Universiteti</i>	
Training biomedical and medical informatics specialists in Azerbaijan.....	218
Nazaket Kerimli, Shahmerdan Amirov, Amina Aslanova	
<i>Azerbaijan Medical University</i>	
Rəqəmsal tibb mühitində smart OLAP sistemlərinin tətbiqi: imkanlar, problemlər və perspektivlər.....	221
Gülnarə Nəbibəyova, Lalə Əliyeva	
<i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Медико-демографическая идентичность территориальных единиц в среде Здравоохранения 4.0.....	226
Масума Мамедова, Зарифа Джабраилова, Вагиф Мамедалиев	
<i>Институт Информационных Технологий МНО</i>	

Rəqəmsal fəaliyyət və uşaq sağlamlığı: fənlərarası təhlil.....	232
Sabirə Ocaqverdiyeva <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Süni intellektin köməyi ilə tibb sahəsində görüntülərin tanınması: imkanlar və perspektivlər.	236
İsmayıl Qafarov, Rəmzi Əliyev, Şəbnəm Hacıyeva <i>Azərbaycan Tibb Universiteti</i>	
Power BI platformasında fərdmərkəzli tibbi rəqəmsal əkizin yaradılması algoritmi.....	239
Məsumə Məmmədova, Zərifə Cəbraylova, Aytən Əhmədova, Mehriban Hüseynova <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i> <i>Azərbaycan Tibb Universiteti</i>	
İnternet asılılığı problemləri və həlli yolları.....	246
Sabirə Ocaqverdiyeva <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Sosial media resurslarının pasiyent-dərman seqmentindəki rəylərin sentiment analizi.....	250
Məsumə Məmmədova, Zərifə Cəbraylova, Nərgiz Şıxəliyeva <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Rəqəmsal tibb 4.0 mühitində təcili tibbi yardım xidməti: çağırışlar, imkanlar və perspektivlər.....	254
Anar Səmidov <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Tibbi təsvirlər əsasında xəstəliklərin proqnozlaşdırılması üçün dərin təlim metodları.....	258
Filman Sadıqov <i>ETN İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu</i>	
Tibbdə hədəfli dərman çatdırılmasının tətbiqi.....	264
İsmayıl Qafarov, Nərmin Ələsgərova <i>Azərbaycan Tibb Universiteti</i>	