

ISSN 2708-955X (print)
ISSN 2709-6033 (on-line)

2023 № 7



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
THE MINISTRY OF SCIENCE AND EDUCATION OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

KONFRANS MATERİALLARI

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИЙ
CONFERENCE PROCEEDINGS

2023 № 7

SUMQAYIT - 2023

KONFRANS
MATERİALLARI

KONFRANS



РЕЗЮМЕ
РОЛЬ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК

Абдуллаева С.Ф., Абдуллазаде Л.Ф.

Ключевые слова: обществоведческое образование, компьютеризированное образование, педагогическое образование, образовательные технологии.

Цель этой статьи - изучить, как кандидаты в учителя обществознания описывают компьютерное образование и свое восприятие интеграции технологий в своих образовательных областях. В этом исследовании изучалось, рассматривают ли преподаватели начального образования технологии как образовательный инструмент или стратегию обучения. Предварительные результаты показали, что учащиеся по-разному определяют технологическое образование и что их опыт обучения в технологических классах влияет на их восприятие интеграции технологий в их будущих классах. Кроме того, судя по объяснениям кандидатов, технология рассматривалась как инструмент и стратегия обучения.

SUMMARY
THE ROLE OF NEW TECHNOLOGIES IN TEACHING SOCIAL SCIENCES

Abdullaeva S.F., Abdullazade L.F.

Keywords: Social science education, computer-assisted education, teacher education, educational technologies.

The purpose of this article is to explore how social studies teacher candidates describe computer-assisted education and their perceptions of technology integration in their educational fields. This study examined whether preservice teachers viewed technology as an educational tool or instructional strategy. Preliminary findings indicated that students defined technology-based education in different ways and that their experiences in technology-based classrooms influenced their perceptions of technology integration in their future classrooms. In addition, based on candidates' explanations, technology was considered as both a tool and a teaching strategy.

ELEKTRON TƏHSİL MÜHİTİNDƏ SÜNİ İNTELLEKTİN TƏTBİQİ MƏSƏLƏLƏRİ

**Ağayev Firudin Tərən oğlu, Məcidova Tərənə Ağaverdi qızı,
Bahadurzadə Nuranə İsmayıl qızı, Ələsgərova Esmira Rəsul qızı**

*İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, Bakı, Azərbaycan
bahadurzade99@mail.ru*

Açar sözlər: süni intellekt, maşın öyrənməsi, dərin öyrənmə, elektron təhsil, distant təhsil.

Son zamanlarda Süni intellekt texnologiyaları təhsildə daxil olmaqla həyatımızın hər bir sahəsinə nüfuz edib. Süni intellekt üsulları şagirdlərə qabaqcıl elmi məzmun verməklə və onların zehni qabiliyyətlərini daha sürətli qurmaqla onların bacarıqlarının inkişafına töhfə verir. Bundan əlavə, bu üsullar tələbə məlumatlarının təhlilini dəstəkləyir, onlar üçün uyğun tədris materialları və fəaliyyətlər təklif edir. Bu məqalə süni intellektlə bağlı tədqiqatları elektron təhsil nöqtəyi-nəzərindən araşdırır. Bu məqalənin əsas məqsədi distant təhsilin inkişafında süni intellekt üsullarının praktik rolunu və bu üsulların faydalarından necə faydalanmağı öyrənməkdir.

XX əsrin altmışıncı illərindən başlayaraq süni intellekt insan fəaliyyətinə xidmət etmək, dəstəkləmək, onların bacarıq və qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək üçün bir çox sahələrdə yayılmağa başlamışdır. Süni intellekt üsulları geniş məlumatları təhlil etmək, proqnoz vermək, nəticələr vermək və daha düzgün qərarlar verməyə kömək etmək qabiliyyəti ilə xarakterizə olunur. Süni intellekt xüsusi təkrarlanan tapşırıqları avtomatlaşdırır, məlumatları emal edər, vaxta və insan resurslarına qənaət edər bilən daha yaxşı iş mühiti yaratdı. Süni intellekt tibb və təhsil də daxil olmaqla bir çox sahələrin inkişafına töhfə verən əlavə vasitədən praktiki vasitəyə keçdi [1]. Bu üsullar istehsal və məhsulun keyfiyyətinə nəzarət kimi yüksək dəqiqlik tələb edən işlərdə insanlara kömək edir. Məsələn, robotlar və süni intellektlə işləyən maşınlar təhlükəli mühitlərdə işləmək və ya zəhərli materiallarla işləmək kimi yüksək təhlükəli işlərə nail ola bilər. Süni intellekt informasiya texnologiyalarına əsaslanaraq, elektron təhsil mühitində səmərəliliyi və məhsuldarlığı artırmaq üçün uyğun elektron mühiti tamamlamışdır.

Son zamanlar internetin böyüməsindən istifadə etməklə, tələbələrin bacarıqlarını inkişaf etdirməyə töhfə verən və onlara dünyanın istənilən yerində İnternet vasitəsilə mühazirə və təlim kurslarına daxil olmaq imkanı verən yeni texnologiyaların layihələşdirilməsi zamanı distant təhsil mühitinin inkişaf etdirilməsində süni intellekt üsullarına etibar artmışdır. Elektron təhsil tələbələr və öyrənənlər üçün bir çox üstünlüklərə malikdir, çünki bu, onlara öz sürətlərində və öz cədvəllərinə uyğun öyrənməyə imkan verir. Bu çeviklik xüsusilə tam iş günü işləyən və ya əənənəvi dərslərə getməyi çətinləşdirən digər vəzifələri olan tələbələr üçün dəyərlidir. Bundan əlavə, bu, tələbələrə əənənəvi sinifdə onlara açıq olmayan geniş çeşidli resurslara,

məsələn, Google Tətbiqlərinə və Açıq AI-yə daxil olmaq imkanı verir. Bir çox onlayn təlim kursları və mühazirələrə interaktiv simulyasiyalar və virtual laboratoriyalar daxildir ki, bu da tələbələrə akademik fənləri daha dərindən başa düşməyə kömək edir və onlara mürəkkəb fənləri tez və sadə şəkildə başa düşməyə imkan verir [2]. Distant təhsil süni intellekt üsullarından istifadə sahəsində mütəxəssis olan təlimçilər və ya müəllimlərdən öyrənməklə tələbələrin bacarıqlarını inkişaf etdirməyə çalışır. Bu o deməkdir ki, tələbələr coğrafi mövqeyindən asılı olmayaraq yüksək keyfiyyətli təhsilə çıxış və yeni anlayışlar əldə edə bilirlər.

Əlaqəli işlər. Distant təhsil sistemlərinin inkişafı üçün müxtəlif süni intellekt üsulları [3], məsələn, neyron şəbəkələri (NN), qeyri-səlis məntiq (NL), neyro-qeyri-səlis məntiq (NNL), genetik alqoritmlər (GA), süni immun sistem və s. geniş istifadə olunur.

Tədqiqat [4] DL-də tədris prosesinin effektivliyini proqnozlaşdıran neyron şəbəkə modelinin reallaşdırılmasını təklif etmişdir. Model iki parametərə əsaslanır: ümumi birləşdirilmiş bal (kursun bütün modulları üçün) və bütün modulların materialının işlənməsinin öyrənilməsinə sərf olunan ümumi vaxt. Məqalədə [5] elektron təlim kurslarında biliyin avtomatlaşdırılmış idarə edilməsində çoxqatlı qavrayışdan istifadənin xüsusiyyətləri verilmişdir. DL üçün elektron tədris kurslarının sınaq mərhələlərində istifadə olunan model təlim prosesinin fərdiləşdirilməsi və biliyin qiymətləndirilməsinin obyektivliyini təkmilləşdirmək məqsədi daşıyır. Tədqiqatın məqsədi DL-də öyrənilən əldə edilmiş biliklərə nəzarət keyfiyyətinin yüksəldilməsidir. Biliyə nəzarət iki müstəqil prosesə bölünür. Birinci prosesdə öyrənilənlərdən alınan cavabın transformasiyası, yəni təbii dildən formal dilə tərcüməsi həyata keçirilir. Daha sonra NN-dən istifadə etməklə cavabın düzgünlüyünün qiymətləndirilməsi aparılır. [6] - də həmçinin qeyri-səlis məntiq modeli əsasında öyrənilən və DL-nin öyrənmə tərəqqisinin proqnozlaşdırılması nəzərdən keçirilir. Riyazi model qeyri-səlis məntiqdən istifadə etməklə yaradılmışdır. Qeyri-səlis məntiq qaydasının yaxşı nəticəsini almaq üçün genetik alqoritmədən istifadə etməklə optimallaşdırılmışdır. Tədqiqatda [7] DL-də şagirdin tərəqqisinin proqnozlaşdırılmasının riyazi modelinin inkişafı təsvir edilmişdir. Bu məqsədlə iki qeyri-səlis model qurulur: klassik və ekspert. Ekspert qeyri-səlis model genetik alqoritmədən istifadə etməklə yaradılmışdır.

Nəticə. E-təhsildə süni intellekt tətbiqlərindən öyrənilənlərin bacarıqlarının artmasına və tam biliklərə yiyələnməsinə kömək edən amillər kimi istifadə olunur. Süni intellekt platformaları təhsildə dərəcənin xüsusiyyətlərini ehtiva etməli, intellektdəki variasiya və qeyri-bərabərliyi həmçinin tələbələrin elmi materialdan faydalanma səviyyəsini nəzərə almalıdır. Süni intellekt üsulları tələbələrə akademik və bilik səviyyələrinə görə qruplaşdırıla bilən bir sıra ağıllı proqramlar vasitəsilə insan mütəxəssisi rolunu oynaya bilər. Bu üsullar müəllimlərə şagirdlərin onlayn sinifdə fəaliyyətini qiymətləndirməkdə, onların güclü yaxud zəif tərəflərini müəyyən etməkdə və onlara lazımı qeydlər verməkdə köməklik edir. Gələcəkdə distant təhsildə süni intellekt üsullarının təcrübələri, bu texnikaların inkişafı və elmi məzmunun yayılmasında rolu ilə bağlı daha çox araşdırma aparılacaq.

Ədəbiyyat

1. Kelly C. J., Karthikesalingam A., Suleyman M., Corrado G., and King D., "Key challenges for delivering clinical impact with artificial intelligence," BMC Medicine, vol.17, no.95, pp:1-9, October 2019.
2. Makarova I., Mustafina J., Boyko A., Fatikhova L., Parsin G., Buyvol P., and Shepelev V., "A Virtual Reality Lab for Automotive Service Specialists: A Knowledge Transfer System in the Digital Age," Information, vol.14, no.3, pp:163, March 2023.
3. Rana H., Rajiv Prof. Lal M., Role of artificial intelligence based technologies in e-learning, International Journal of Latest Trends in Engineering, Science and Technology, 2014, 1, 24-26
4. Bakhtizin R., Gallyamov A., Zaripov E., Sakharov L., Fatkullin N. Shamshovich V. Enhancing feedback from trainees remotely on the basis of the associative model of phase forecasting, Open journal systems, 2015, 1(13), 21-23
5. Mohamed Sayed, Faris Baker. E-Learning Optimization Using Supervised Artificial Neural-Network. J. of Software Engineering and Applications, 2015, 8, 26-34
6. Yildiz O., Bal A., Gulsecen S., Fulya D. Kentli. Rules Optimization Based Fuzzy Model for Predicting Distance Education Students' Grades. International Journal of Information and Education Technology, 2014, 4, 842-851
7. Yildiz O., Bal A., Gulsecen S. Improved Fuzzy Modelling to Predict the Academic Performance of Distance Education Students, J. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 2013, 14, 732-741.

РЕЗЮМЕ
ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СРЕДЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ
Агаев Ф.Т., Меджидова Т.А., Бахадурзаде Н.И., Алесгарова Э.Р.

Ключевые слова: *искусственный интеллект; машинное обучение, глубокое обучение, электронное обучение, дистанционное обучение.*

В последнее время технологии искусственного интеллекта проникли во все сферы нашей жизни, включая образование. Методы искусственного интеллекта способствуют развитию навыков учащихся, предоставляя передовой научный контент и ускоряя развитие их умственных способностей. Кроме того, эти методы поддерживают анализ данных учащихся и предлагают для них подходящие учебные материалы и мероприятия. В этой статье рассматриваются исследования искусственного интеллекта с точки зрения электронного обучения. Основная цель этой статьи - изучить практическую роль методов искусственного интеллекта в развитии дистанционного образования и то, как извлечь выгоду из преимуществ этих методов.

SUMMARY
ISSUES OF APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN E-LEARNING ENVIRONMENT
Agayev F.T., Majidova T.A., Bahadurzadeh N.I., Alasgarova E.R.

Keywords: *artificial intelligence; machine learning, deep learning, e-learning, distance learning.*

Recently, artificial intelligence technologies have realized into every area of our life, including education. Artificial intelligence technics indemnify to the growth of students' abilities by providing foremost academic meaning and constructing their spiritual skills more rapidly. In addition, these methods second the investigating of student data and offer proper knowledge materials and actions for them. This article checks investigation on artificial intelligence from an e-learning perspective. The main purpose of this article is to learn the experimental method of artificial intelligence roles in the growth of electron learning and how to profit from the profits of these roles.

**ALİ TƏHSİLİN İQTİSADI SƏMƏRƏLİLİYİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİNDƏ SÜNİ İNTELLEKT
TEKNOLOGİYALARININ TƏTBİQİ PERSPEKTİVLƏRİ**

Ağayeva Aytən Cavanşir qızı

İqtisadiyyat İnstitutu, Bakı, Azərbaycan
ayten.agayeva91@mail.ru

Açar sözlər: *süni intellekt texnologiyaları, fərdiləşmiş öyrənmə, sosial inteqrasiya, ali təhsilin iqtisadi səmərəliliyi, tədris texnologiyaları.*

Müasir dövrdə universitetlər süni intellektdən istifadə etməklə tədris-təlim proseslərinin kompleks səmərəliliyini və effektivliyini artırma, tələbələrin təlim nəticələrini yaxşılaşdırma və təhsilin ümumi iqtisadi dəyərini artırma bilirlər. Məqalədə süni intellekt texnologiyalarının ali təhsilin iqtisadi səmərəliliyinin artırılmasına müsbət təsirləri araşdırılmış, həmçinin bir sıra çatışmazlıqlar göstərilməklə, prosesin səmərəliliyinin artırılması üzrə tövsiyələr verilmişdir.

Müasir dövrdə ali təhsil sisteminin səmərəliliyinin yüksəldilməsində elmi-texnoloji tədris texnologiyalarının tətbiqi yaxşı perspektivlər vəd edir. Ona görə də təhsildə süni intellektin (Sİ) istifadəsi getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb edir. Rəqəmsal texnologiyanın yüksəlişi ilə təhsil artıq ənənəvi siniflərlə məhdudlaşmır. Süni intellekt tələbələrə fərdiləşdirilmiş öyrənmə təcrübəsi təqdim etməklə, tədris xərclərini azaltmaqla və təhsil sisteminin ümumi səmərəliliyini artırmaqla təhsil sektorunu dəyişdirmək potensialına malikdir.

Təhsildə Sİ texnologiyasının perspektivləri yüksəkdir. Süni intellektin istifadəsi tələbələr üçün fərdiləşdirilmiş təlim təcrübəsini təmin edə, təhsilin xərclərini azalda və bütövlükdə təhsil sisteminin səmərəliliyini artırma bilər. Buna görə də müəllimlər və idarəediciilər bu texnologiyaları mənimsəmələri və onları həm tələbələr, həm də müəllimlər üçün faydalı üsullarla tətbiq etməyə çalışmaları vacibdir. Bunlar nəzərə alınaraq məqalədə ali təhsil sahəsində süni intellektin texnologiyalarının tətbiqinin iqtisadi səmərəliliyə təsirinin mənfi və müsbət tərəfləri araşdırılaraq təhlil edilmişdir.

Ali təhsil sahəsində süni intellekt texnologiyalarından istifadənin tədris prosesinə müsbət təsirləri. Sİ-in təhsildə ən mühüm üstünlüklərindən biri onun tələbələr üçün fərdiləşdirilmiş öyrənmə təcrübəsi təmin etmək qabiliyyətidir. Süni intellektlə işləyən təhsil platformaları tələbə performansına dair məlumatları təhlil edə və fərdi ehtiyaclarına və öyrənmə üslublarına cavab verən xüsusi təlim təcrübələri təqdim edə bilər [1,2]. Süni intellektlə idarə olunan sistemlər tələbə məlumatlarını onların güclü və zəif tərəflərini müəyyən etmək üçün təhlil edə bilər və sonra onları təkmilləşdirməyə kömək etmək üçün hazırlanmış təlim materialları

PLENAR İCLAS
ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
PLENARY SESSION

1. Əhmədov M.A., Hüseyinov A.H. Süni intellekt sənaye inqilablarının inkişafının hərəkətverici qüvvəsidir (SDU)3
2. Quliyev Q.A., Paşayev F.H., Məmmədova N.M. Pilotsuz uçuş aparatları parkının tərkibinin təyin edilməsi alqoritmləri (İSİ, DTXA)8
3. Əliyev Ə.Q. İqtisadi qərar qəbulətmə proseslərində süni intellekt texnologiyalarının işlənilməsi məsələləri (İTİ)11
4. Богданов М.Р., Шахмамметова Г.Р. Методы искусственного интеллекта в задачах бесконтактной биометрической идентификации (УУИТ)16

I BÖLMƏ * I СЕКЦИЯ *** I SECTION**

SÜNİ İNTELLEKTİN İNFRASTRUKTURU
INFRASTRUCTURE OF ARTİFİCİAL İNTELLİGENCE
ИНФРАСТРУКТУРА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

5. Abdullayeva M.A., Xəlilzadə A.Q., Abbasova V.M. PUA-nın marşrutunun planlaşdırılması və yoxlanılması üçün kompüter görmə üsullarının tətbiqi (AMAA TEKTİ)21
6. Abilova N.N. Artificial intelligence in the 21st century (AUAC)22
7. Ağayev A.V. Ağıllı müqavilə təhlükəsizliyinin auditi: boşluqları müəyyən etmək və azaltmaq üçün metodologiyalar və alətlərin işlənilməsi (AzTU)25
8. Baxışova Ş.N. Mehmanxana müəssisələrində idarəetmə strukturunun formalaşmasında süni intellektin rolu (ATMU)26
9. Əmiraslanova M.Ş. Süni intellektin (AI) coğrafi informasiya sistemləri (GIS) texnologiyasına inteqrasiyası (ANAA TEKTİ)30
10. Gəncəliyeva G.Q., Abdullayev Q.S. Texnoparkın çevik istehsal sahəsinin informasiya-ölçmə elementlərinin kompanovka edilməsi modelinin işlənməsi (SDU)32
11. Həsənquliyeva M.M., Məmmədzadə E.F. Maşın öyrənmə alqoritmləri ilə kredit riskinin proqnozlaşdırılması (ADNSU)34
12. Həsənli R.A., İbrahimova P.Ə. Agent oriyentasiyalı əlavənin işlənmə prosesinin texnoloji sxeminin işlənməsi (SDU)36
13. Həsənova Baba-zadə R.Ə. Yeni nəsil coğrafi informasiya sistemlərində süni intellekt (TAİ)38
14. Heydarov P.Ş., Hüseyinli İ.Ə. TENSORFLOW və KERAS istifadə edilən əlyazı nömrələrin tanınması üçün seyr şəbəkəsinin inkişaf edilməsi və təlimi (AMİU)40
15. İbrahimova E.N., Safarova S.F., Amiraslanov B.G. Comparison analysis of image processing techniques for crack detection (ASOIU, SSU)41
16. İsayev M.M., Mirzə R.G. Torpaq sürüşmələrinin əvvəlcədən aşkarlanması üçün monitoring sistemi (İSİ, AMİU)44
17. İsayev M.M., Abdullayev V.H. Qarabağın dağ çaylarında su axın miqdarının monitoring sistemi (İSİ, AMİU)47
18. Qələndərov A.S., Bayramova V.N. Qlobal optimallaşdırma metodlarının süni intellekt problemi (ATU)51
19. Quliyeva S.Ə. Süni intellektin mediada istifadəsi (LMDU BF)52
20. Qurbanov N.E., Həsənov F.Ə. Bir kəmərlər bir yol layihəsinin Azərbaycana inkişaf təsirləri (BMU) ...54
21. Məmmədova A.J. Structure of artificial intelligence (AUAC)57
22. Mənsurov Q.M., Quliyeva L.İ. Virtual cihaz elementlərinin modellərinin kompüter simulyasiyası vasitəsi ilə tədqiqi: virtual cihazın elektron cədvəl faylına yazılması (SDU)59
23. Mustafayev K.R. Süni intellektin, informasiya texnologiyalarının və rəqəmsallaşmanın dünyada və Azərbaycanda nəqliyyat sektorunda tətbiqi və əhəmiyyəti (AMEA)63
24. Namazov A.M., Məmmədova L.M. Təhlükəsizlik xidməti sisteminin konseptual modeli (SDU)65
25. Nasirova E.A., Abdullayev E.A. Artificial intelligence infrastructure (SDU)68
26. Novruzlu S.E., Cəfərova T.D. Süni intellekt tətbiq edilən sistemlərin bəzi inkişaf istiqamətləri (KF İB)71
27. Rzayeva N.A. Süni intellektlə bağlı təhdidlərin təhlili (İTİ)74

28. <i>Səfərova V.E., Ağakışızadə A.M., Əzizullayev M.Q.</i> Süni intellekt sistemləri, onun mahiyyəti və tətbiq sahələri (MAA)	76
29. <i>Zeynalova S.C.</i> Dünyada süni intellektin təsirləri (NDU).....	77
30. <i>Zərqanayeva İ.Z.</i> Süni intellekt fəlsəfəsi haqqında (FSİ)	79
31. <i>Амирбекова Н.С.</i> Экспериментальное исследование процесса регулирования степени сжатия двигателя внутреннего сгорания (СТУ).....	81

II BÖLMƏ *** II СЕКЦИЯ *** II SECTION

SÜNI INTELEKTİN MODELƏŞDİRMƏ ÜSULLARI VƏ VASİTƏLƏRİ MODELİNG METHODS AND MEANS OF ARTİFİCİAL İNTELLİGENCE МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

32. <i>Namazov A.M., Nağıyeva S.F., Qurbanova R.A.</i> Rezonator interferometr əsasında mexaniki gərginliyin ölçülməsi eksperimentinin aparılması (SDU).....	84
33. <i>Назиев А.Г., Магерамов З.Т., Назиев Г.А.</i> О комплексирование целостных моделей динамических систем в ситуационном управлении промышленными объектами в условиях структурных возмущений (СТУ, АГУВП, ИММ).....	87
34. <i>Agayeva F.Ş., Məmmədova R.C.</i> İnformasiya ölçmə sistemləri üçün multiplikativ test alqoritminin seçilməsi üsullarının təhlili(SDU).....	89
35. <i>Ağababayev R.R.</i> Mobil kiberkriminalistika sübutların təhlilində TF-IDF üsulunun tətbiqi (AzTU)	91
36. <i>Ağayeva K.S., Mehrəliyeva A.N., Şirinov R.R.</i> Azərbaycan relyefinin 3D modelləşdirilməsi (MAA TEKTİ)	94
37. <i>Əjdərova N.C. Hüseynəliyev K.Ə.</i> Süni intellektin modelləşdirmə üsulları və vasitələri (NDU).....	96
38. <i>Feyziyev F.G., Mehdiyeva M.R.</i> Bir sinif ikilik 4D-çoxölçülü qeyri-xətti modulyar dinamik istemlərin sintez məsələsi (SDU, BDU).....	98
39. <i>İsmayilov B.Q., Şəkərova A.A.</i> Kompüter şəbəkələrində informasiya təhlükəsizliyi sisteminin işlənməsinin alqoritm və modelləri(MAA).....	101
40. <i>İmamverdiyev Y.N., Qasımlı F.F.</i> SOC-da hadisələrin modelləşdirilməsi (AzTU)	103
41. <i>Quliyeva G.E., Cəfərli E.V.</i> Orta məktəb riyaziyyat fənninin təlimində fərdiləşdirmə (GDU)	105
42. <i>Quluzadə R.K., Səfərova G.Q. Quliyeva S.M.</i> MATLAB proqram paketinin köməyi ilə pilotsuz uçuş aparatının vəziyyətinin modelləşdirilməsi(MAA TEKTİ)	107
43. <i>Mənsurov Q.M., Quliyev R.Y., Kamalova G.S.</i> Virtual cihaz vasitələrinin tətbiqi ilə ölçmə siqnallarının mübadiləsinin üsullarının təhlili (SDU)	108
44. <i>Mustafayev V.A., Salmanova M.N.</i> Mexaniki emal mərkəzinin idarəetmə modelinin giriş verilənlərinin fəzəfəzasiya proseduru (SDU).....	112
45. <i>Mustafazadə N.X.</i> Atmosferin vəziyyət parametrlərinin öyrənilməsinin mobil ölçmə kompleksi (MAA TEKTİ)	114
46. <i>Nərimanova R.O.</i> Kənd təsərrüfatı bitkilərinin səmərəli yetişdirilməsi üçün uyğun regionun seçilməsi alqoritmi (SDU)	116
47. <i>Nikolov N.N., Alexandrova M.I.</i> Adaptive observer state modeling for real-time evaluation of a discrete linear system (TUV, Varna)	119
48. <i>Rəhimov Ş.R.</i> Çoxfunksiyalı sistemlərdə biliklər bazasının qurulması (SDU)	122
49. <i>Rəsulov R.Z., Qurbanova R.A.</i> CAD sistemlərinin tətbiqi ilə parametrik modelləşdirmənin tədqiqi (SDU).....	124
50. <i>Verdiyeva N.N.</i> Implementation of AI language models in citizen science (İİT).....	125
51. <i>Vəliyev M.Ə., Əliyeva Y.M.</i> Dinamik marşrutlaşdırma protokollarının üstün və çatışmayan cəhətlərinin tədqiqi (ADNSU)	128
52. <i>Zeynalova S.M.</i> İntellektual elektron interfeyslərinin avtomatlaşdırılmış layihələndirmə alətinin işlənməsi (SDU).....	130
53. <i>Алиева А.Г.</i> Разработка программного обеспечения учебного процесса инженерного факультета СГУ и базы данных научных работ АКИС(СТУ).....	132
54. <i>Ахмедова С.М., Джавадова С.Р.</i> Исследование гибкого производственного модуля при имитационном моделировании с помощью сети Петри (СТУ)	134
55. <i>Назиев А.Г., Гулиева Н.А.</i> Параметризация структуры пористых сред на основании фрактальной геометрии и математической абстракции псевдоканал (СТУ)	137

56. *Нагиев Г.А.* Нейро-сетевое прогнозирование фазовых портретов в решении задачи статической оптимизации режимов сложных динамических систем с учетом топологических типов равновесных состояний (*ИММ*).....140
57. *Поярков В.Н., Богданова Д.Р.* Разработка системы поддержки принятия решений при управлении человеческими ресурсами с учетом эмоциональных состояний сотрудников (*УУНТ*).....143

III BÖLMƏ *** III СЕКЦИЯ *** III SECTION

MÜHƏNDİS HAZIRLIĞINDA SÜNİ İNTELLEKT ARTİFİCİAL İNTELLİGENCE İN ENGINEERING TRAINİNG ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

58. *Əsgərov T.K., Əliyeva A.C.* Logistika və tədarük zəncirlərində robotik sistemlərin istifadəsi (*MAA, ADNSU*)147
59. *Şahverdiyeva R.O., Səlimxanova S.A.* Sənaye 4.0 platformasında yeni nəsil model tipli müəssisələrin konseptual texnoloji inkişaf modelinin əsasları (*İTİ, AMİU*).....149
60. *Гусейнов Ю.Р., Гасанова Е.М.* Создание архитектуры автоматизированного управления технопарка в ВУЗ-е (*АТУ, СГУ*)153
61. *Ağalarov M.Ş., Muradxanlı L.Q.* Peyk görüntüləri əsasında süni intellektdən istifadə etməklə Xəzər dənizində neft sızıntısının tapılmasının texniki-iqtisadi araşdırması (*BANM*).....156
62. *Alekperli F.A., Askerova S.F., Talibov S.F.* Automatic frequency control system rotation of the expansion turbine shaft (*SSU*).....158
63. *Allahverdiyev B.A., Bağırov Z.O., Quliyeva H.G.* Süni intellektin müasir texnikada və texnoloqiyalarda rolu (*SDU*).....161
64. *Cəfərova Ş.M.* Kütləvi xidmət müəssisəsinin modelləşdirilməsi üçün süni intellekt vəsaitlərinin tətbiqi (*SDU*)163
65. *Dövlətzadə A.Ə., Hüseynzadə A.E.* Avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemlərində süni intellektin tətbiqinin tədqiqi (*SDU*)166
66. *Ələkbərli F.H., Ağazadə Q.U.* Qeyri-stasionar obyektlərin MATLAB-da realizasiyası (*SDU*).....169
67. *Əliyeva A.Ş.* Süni intellektin tətbiqi sahələri (*SDU*)173
68. *Guliyev H. B., İbrahimov F. Sh.* Fuzzy algorithm to control reactive power flow in electrical network with nonlinear loads (*AzTU*)174
69. *Həmzəyeva İ.K., Məmmədova F.H., Musayeva E.V., Həsənli G.E., Sadıxova Ş.A., Həmzəyeva A.Y.* Süni intellekt sistemlərində qərar qəbul edilməsi (*MAKA EI*)177
70. *Məmmədova Ş.H., İsmayılova Ş.H., Əliisa A.Ə.* Təhcizat zəncirində süni intellektin tətbiqi (*SDU*).....179
71. *Mustafayev V.A., Zeynalabdiyeva İ.S.* Paralel proseslərin idarəsinin qeyri-səlis ekspert sisteminin işlənməsi (*SDU*)181
72. *Orucova G.E.* Çəvik istehsalatda sənaye robotların interaktiv idarəetmə sisteminin quruluşu (*SDU*).....184
73. *Rəhimov Ş.R., Məmmədova G.A.* Məntiqi proqramlaşdırmada intellektual davranışların təhlili (*SDU*).....186
74. *Süleymanova N.M.* Süni intellektin mühəndisliyə tətbiqi (*SDU*)188
75. *İsmayılov İ.A., Quliyev B.Z.* İntellektual hibrid sistemlərin əsasında inşaat sahəsində ekspert sisteminin işlənməsi (*AMİU*)190
76. *İsayev M.M., Mahmudbəyli L.S.* Maddələrin fiziki xüsusiyyətlərini aşkarlamaq üçün intellektual sistemin işlənməsi (*İSİ, AMİU, AzTU*).....192
77. *İsayev M.M., Nağıyeva M., Hüseynov T. N.* "Ağıllı" əsgər kazarmalarının layihələndirilmə prinsipi (*İSİ, AMİU*).....195

IV BÖLMƏ *** IV СЕКЦИЯ *** IV SECTION

TƏTBİQİ İNTELLEKTUAL SİSTEMLƏR
APPLIED INTELLIGENT SYSTEMS
ПРИКЛАДНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

78. Qaraməmmədov H.A., Abdullayev Q.S., Mustafayeva N.I. Qazıma borularının muftasını sürtünmə ilə qaynaq edən maşının şpindelinin uzunömürlüyünün artırılması (SDU)	199
79. Allahverdiyeva K.Ə., Məhərrəmov A.M. Hüseynli K.Y. Smart Home (ağıllı ev) texnologiyası (SDU, ADU)	201
80. Sadıxov V.V., Həşimova H.M. Viskoziometrik təhlil əsasında polimerləşmə proseslərinin bir operativ idarə prinsipi haqqında (AZFEN, SDU)	203
81. Abbasova G.Y. Torpaqların şoranlıq dərəcəsinin təyini (SDU).....	205
82. Abdullayev S.H., Abasova S.E. İqlim dəyişikliyi problemlərinin həllində süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi perspektivləri (İTİ)	207
83. Abdullayeva S.F., Abdullazadə L.F. İctimai fənlərin tədrisində yeni texnologiyanın rolu (ADAU).....	211
84. Ağayev F.T., Məcidova T.A., Bahadırzadə N.İ., Ələsgərova E.R. Elektron təhsil mühitində süni intellektin tətbiqi məsələləri (İTİ)	215
85. Ağayeva A.C. Ali təhsilin iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsində süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi perspektivləri (İİ).....	217
86. Əhmədova N.K., İslamova D.Ş., Nuriyeva V.A., Nəsirova Ş.S. BİG DATA tətbiqinin kibercinayətlə mübarizədə potensialı və məhdudyyətləri (MDU)	219
87. Əlibəyli T.İ. Koqnitiv hesablama və elektron hesablama maşınlarının daxili intellektuallaşdırılması (NU).....	221
88. Əliyev D.Ə. Tətbiqi intellektual sistemlərdə imkanların və risklərin idarə olunmasının təkmilləşdirilməsi (Neftqazavtomat EİM MMC)	223
89. Hüseynova A.S. Süni intellekt texnologiyalarının neft-qaz sənayesinə tətbiqi istiqamətləri(SDU)...	225
90. Hüseynova G.R. Təhsil sahəsinin inkişafında süni intellektin üstünlükləri (NMU).....	227
91. İmanov Ş.E. Paylayıcı qaz kəmərləri sisteminin idarəedilməsində intellektual analiz metodlarının tətbiqi (ADNSU)	229
92. İmanova Ş.C. Təhsildə süni intellekt (NDU)	231
93. İsmayılov A.R. Təhsildə süni intellekt və onun inkişafı (NDU).....	233
94. Kərimov N.Ə., Cəfərli İ.X. Avtomobil yük daşımalarda yüklərin bərkidilməsi üsulları(BMU)	235
95. Qaraməmmədov H.Ə., Allahverdiyev B.A., Əlizadə M.M. Anbar təsərrüfatı və süni intellekt (SDU).....	238
96. Mahammad M.Q., Zeinalov D.z.E. Application of knowledge distillation in whisper for better performance in Azerbaijani language (BHOS)	239
97. Məmmədova R.C., Ağayeva F.Ş. Simsiz sensor şəbəkələri və tətbiq sahələri (SDU).....	241
98. Məmmədova Ş.H., Qaraməmmədov Q.Ə. Dənəvər materialların kapsullaşdırılması və qaynar lay aparatında qurudulması prosesinin süni intellektlə idarə olunması (SDU).....	243
99. Məmmədova Ş.H., Məmmədov N.B., Həsənova T.İ. Avtomobilin transmisiyasında yaranan maksimal burucu momenti təyin etməklə tormozlama prosesinin tənzimləyici vasitəsilə idarə edilməsi (SDU, SDTK).....	245
100. Məmmədova Ş.H., Rəsulzadə E.R., Abdullayeva Ş.T. Sürtünmə zamanı süni intellektdən istifadə edərək yeyilmənin qarşısının alınması (SDU, SDTK).....	247
101. Mikayılova N. E. Ağıllı kəndlərin inkişafı üçün informasiya sisteminin layihələndirilməsi və tətbiqi (ADNSU).....	248
102. Mustafayeva A.M., Baxşiyeva G.S., Əliyeva Z.Ə. Energetikada neyron şəbəkələrin tətbiqi problemləri (MDU).....	250
103. Namazov B.F., Əlizadə E.R. AVT logistikada yüklərin avtomobil kuzovunda yerləşdirilməsinin və bərkidilməsinin analizi (BMU).....	253
104. Talıbov N.H., Rəsulov R.Z. Müasir CAD sistemlərin intellektuallığının yüksəldilməsi yollarınınin tədqiqi (SDU)	258
105. Sadıgov E.R. AI-Driven Solutions: Integrating Viterbi algorithm with sensors data for human ctivity detection and automation in smart environments (AZƏRKOSMOS).....	260
106. Salmanov M.S., Hacıyeva E.M. Qurudulma prosesinə intellektual nəzarət (SDU).....	261

107. <i>Safarova T.A.</i> İnformasiya ölçmə sistemində sensor vasitələrinin seçilməsi prosesinə süni intellektin tətbiqi (<i>SDU</i>).....	264
108. <i>Şərifov A.C., Salayev E.M., Məmmədli İ.İ.</i> İntellektual sistemlərin tətbiqi ilə yollarda baş verəcək yol-nəqliyyat hadisələri risklərinin azaldılması (<i>AzTU</i>).....	266
109. <i>Agaev V.X.</i> Интеллектуальная система для контроля давлений в режиме протокола HART (<i>СГУ</i>).....	268
110. <i>Казымов Н.Ф., Джафарли С.С., Фараджзаде Д.Дж., Мамедова А.Э.</i> Искусственный интеллект и нанотехнология (<i>НАКА ИЭ</i>)	270
111. <i>Наджафли Дж.В.</i> Распознавание пыли на солнечных панелях с применением СНН (<i>АзТУ</i>).....	272
112. <i>İsmayilov İ.A., Nəsrullazadə Q.E.</i> Sugeno fuzzy çıxarış metodunun menarlıq sahəsinə tətbiqi (<i>AMİU</i>)	274
113. <i>Əliyeva A.Ə., Əliyeva P.A.</i> Təhsil sistemində informasiya texnologiyalarının rolu(<i>AMİU, İSİ</i>).....	275
114. <i>Хуснутдинов Р.М., Ахметшина Л.М.</i> Диагностика рака молочной железы на основе методов машинного обучения. (<i>ИФКПФУ</i>)	277
115. <i>Сафонов С.В., Попова О.И., Попова М. И., Воробцов В.Д.</i> Разработка оснастки для гидравлического испытания корпуса отвода насоса. (<i>ВГТУ</i>)	279
116. <i>Mirzəyev A.B.</i> XX əsr bəzəriyyətin ən mükəmməl uğuru süni intellektidir. (<i>MAKA Eİ</i>)	283
117. <i>Əmirov Ə.M., Həşimova N.İ., İsmayilov V.M.</i> Ştanqlı dərinlik nasoslu neft quyularına telenəzarət üçün süni intellekt sistemlərinin tətbiqi. (<i>MAKA, Aİİ</i>)	285
118. <i>Ələkbərova İ.N.</i> Təhsildə informasiya və kommunikasiya texnologiyaları. (<i>ADNSU</i>)	288
119. <i>Italo Trevisan.</i> The digitalization of marketing and artificial intelligence. (<i>Università di Trento</i>) ...	289
120. <i>Rzayev A.H., Həsənov A.B., Əliyev Y.Q., Cəfərov M.X., Rezvan M.H.</i> Silindrik halqanın doğuranı boyunca paylanmış xarici qüvvənin təsiri altında yaranan deformasiyanın hesablanma alqoritmi və proqramı. (<i>İSİ</i>).....	294
121. <i>Сафонов С.В., Попова О.И., Попова М.И., Гарковенко Е.В.</i> Методика применения оснастки для испытания корпуса отвода шламового горизонтального электронасосного агрегата. (<i>ВГТУ</i>).....	299
122. <i>Сафонов С.В., Попова О.И., Попова М.И., Коротеев А.В.</i> Метод механической обработки червячных колес. (<i>ВГТУ</i>)	303
123. <i>Vayramova A.C.</i> Süni intellekt sistemlərinin müsbət və mənfi xüsusiyyətləri (<i>ADNSU</i>)	307