

<https://doi.org/10.62837/2026.3.115>

MIRZƏYEVA ARZU AĞANƏHMƏD QIZI

Azərbaycan Tibb Universiteti

Azərbaycan Dili Kafedrası

TƏHSİL SİSTEMİNİN İNKİŞAFINDA SÜNİ İNTELLEKTİN ROLU

Açar sözlər: *süni intellekt, rəqəmsal təhsil, fərdiləşdirilmiş təlim, adaptiv öyrənmə, tədris analitikası, inklüziv təhsil*

X Ü L A S Ə

Bu məqalədə təhsil sisteminin inkişafında süni intellektin (Sİ) rolu kompleks şəkildə təhlil olunur. Müasir rəqəmsal transformasiya şəraitində süni intellekt texnologiyalarının təhsil mühitinə inteqrasiyası yeni pədaqoji modellərin formalaşmasına və tədris prosesinin optimallaşdırılmasına geniş imkanlar yaradır. Tədqiqat çərçivəsində süni intellektin fərdiləşdirilmiş təlimin təşkili, adaptiv öyrənmə platformalarının tətbiqi, avtomatlaşdırılmış qiymətləndirmə sistemlərinin qurulması və tədris analitikasının inkişafı baxımından üstünlükləri araşdırılır. Eyni zamanda, müəllim fəaliyyətinin dəstəklənməsi, inklüziv təhsil imkanlarının genişləndirilməsi və idarəetmə proseslərinin rəqəmsallaşdırılması məsələləri də təhlilə cəlb edilir. Məqalədə məlumatların məxfiliyi, etik istifadə prinsipləri, rəqəmsal bərabərsizlik və texnoloji asılılıq kimi aktual problemlərə də toxunulur. Nəticə olaraq süni intellektin təhsil sisteminin modernləşdirilməsində strateji əhəmiyyət daşıdığı və onun səmərəli tətbiqi üçün elmi-pədaqoji əsaslandırma ilə yanaşı normativ-hüquqi mexanizmlərin də vacib olduğu qənaətinə gəlinir.

MIRZAYEVA ARZU

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DEVELOPMENT OF THE EDUCATION SYSTEM

S U M M A R Y

Keywords: artificial intelligence, digital education, personalized learning, adaptive learning, learning analytics, inclusive education.

This article provides a comprehensive analysis of the role of artificial intelligence (AI) in the development of the education system. In the context of rapid digital transformation, the integration of AI technologies into educational environments creates new opportunities for innovative pedagogical models and optimization of the teaching process. The study examines the advantages of AI in organizing personalized learning, implementing adaptive learning platforms, developing automated assessment systems, and enhancing learning analytics. Furthermore, it explores the role of AI in supporting teachers' professional activities, expanding inclusive education opportunities, and digitalizing educational

management processes. The article also addresses critical challenges such as data privacy, ethical considerations, digital inequality, and technological dependency. The research concludes that artificial intelligence plays a strategic role in modernizing educational systems and emphasizes the importance of pedagogical justification and regulatory frameworks for its effective implementation.

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *искусственный интеллект, цифровое образование, персонализированное обучение, адаптивное обучение, аналитика обучения, инклюзивное образование.*

В статье представлен комплексный анализ роли искусственного интеллекта (ИИ) в развитии системы образования. В условиях цифровой трансформации интеграция технологий ИИ в образовательную среду способствует формированию новых педагогических моделей и оптимизации учебного процесса. Рассматриваются возможности персонализированного обучения, внедрения адаптивных образовательных платформ, автоматизации системы оценивания и развития аналитики обучения. Особое внимание уделяется поддержке профессиональной деятельности преподавателей, расширению инклюзивного образования и цифровизации управления образовательными учреждениями. Также анализируются вопросы защиты персональных данных, этических норм использования технологий, цифрового неравенства и технологической зависимости. Делается вывод о стратегической значимости искусственного интеллекта для модернизации образовательной системы и необходимости нормативно-правового и педагогического обоснования его внедрения.

Məqalədə təhsil sisteminin inkişafında süni intellektin rolu araşdırılır. Süni intellektin fərdiləşdirilmiş təlim, qiymətləndirmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi, müəllim fəaliyyətinin dəstəklənməsi və inklüziv təhsil imkanlarının genişləndirilməsi sahəsinə yaratdığı üstünlüklər təhlil edilir. Eyni zamanda, etik və sosial problemlər də nəzərdən keçirilir. Nəticədə süni intellektin təhsil sisteminin modernləşdirilməsində mühüm strateji vasitə olduğu qənaətinə gəlinir.

XXI əsr informasiya və rəqəmsal texnologiyalar əsri kimi xarakterizə olunur. Bu dövrdə süni intellekt (SI) cəmiyyətin müxtəlif sahələrində olduğu kimi, təhsil sisteminə də mühüm transformasiyaedici rol oynayır. Süni intellekt məlumatların təhlili, proqnozlaşdırma, fərdiləşdirilmiş təlim və idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi baxımından geniş imkanlar yaradır. Müasir təhsil sisteminin əsas məqsədi yalnız bilik ötürmək deyil, həm də tənqidi düşünmə, yaradıcılıq və problem həll etmə bacarıqlarını inkişaf etdirməkdir. Bu kontekstdə süni intellekt yeni pedaqoji yanaşmaların formalaşmasına təkan verir.

1. Fərdiləşdirilmiş təlim imkanları

Süni intellektin təhsildə ən mühüm üstünlüklərindən biri fərdiləşdirilmiş təlim modelinin tətbiqidir. Adaptiv təhsil platformaları şagirdlərin bilik səviyyəsini, öyrənmə sürətini və maraqlarını analiz edərək onlara uyğun tədris materialları təqdim edir. Bu yanaşma tədrisin keyfiyyətini artırmaqla yanaşı, zəif və güclü tərəflərin vaxtında müəyyən edilməsinə şərait yaradır.

Süni intellekt alətləri müəllimlərə tələbələrin öyrənmə üsullarını analiz etməyə, onların fərdi ehtiyaclarını müəyyənləşdirməyə və uyğun metodik strategiyalar seçməyə kömək edir. Adaptiv təhsil platformaları və ağıllı qiymətləndirmə sistemləri vasitəsilə tələbələrin güclü və zəif tərəfləri operativ şəkildə müəyyən edilir, bu isə müəllimə yaradıcılıq yönümlü tapşırıqların hazırlanmasında daha məqsədyönlü yanaşma tətbiq etməyə şərait yaradır.

Süni intellektin tövsiyələrindən biri öyrənmə prosesində fərdiləşdirmənin gücləndirilməsidir. Bu yanaşma tələbələrin maraq dairəsinə uyğun məzmunun təqdim olunmasını, müxtəlif yaradıcı tapşırıqların seçilməsini və öyrənmə tempinin fərdi xüsusiyyətlərə uyğun tənzimlənməsini nəzərdə tutur. Nəticədə tələbələr daha aktiv iştirak edir, öz ideyalarını sərbəst ifadə edir və yaradıcı düşünmə bacarıqları inkişaf edir. Süni intellekt həmçinin müəllimlərə açıq suallar, ssenari əsaslı tapşırıqlar, rəqəmsal hekayəçilik və layihə hazırlığı kimi yaradıcı fəaliyyət növlərinin planlaşdırılmasında metodik dəstək verir.

2. Qiymətləndirmə və monitoring sistemlərinin təkmilləşdirilməsi

Süni intellekt əsaslı qiymətləndirmə sistemləri tələbələrin nailiyyətlərini daha obyektiv və operativ şəkildə ölçməyə imkan verir. Avtomatlaşdırılmış test yoxlama sistemləri, esse analiz proqramları və tədris analitikası müəllimlərin iş yükünü azaldır və nəticələrin daha dəqiq təhlilinə şərait yaradır. Eyni zamanda, erkən xəbərdarlıq sistemləri akademik geriləməni vaxtında müəyyən etməyə kömək edir.

Süni intellekt təhsil sisteminin modernləşdirilməsində mühüm strateji alətə çevrilmişdir. O, fərdiləşdirilmiş təlim, effektiv qiymətləndirmə, inklüzivlik və idarəetmə baxımından geniş imkanlar yaradır. Lakin bu texnologiyanın səmərəli tətbiqi üçün etik prinsiplər, pedaqoji əsaslandırma və texnoloji infrastrukturun inkişafı vacib şərtlərdir. Gələcəkdə süni intellektin təhsil sistemində rolu daha da genişlənəcək və innovativ öyrənmə mühitlərinin formalaşmasına təkan verəcəkdir.

Müasir pedaqoji yanaşmalarda əməkdaşlıq və kommunikasiya bacarıqları yaradıcı təfəkkürün mühüm komponentləri hesab olunur. Süni intellekt platformaları qrup işlərinin təşkili, ideya mübadiləsi və kollektiv layihələrin idarə olunması üçün rəqəmsal mühit yaradır. Bu mühit tələbələrin fərqli baxış bucaqlarını birləşdirməyə, problemlərə alternativ həllər təklif etməyə və innovativ nəticələr əldə etməyə imkan verir. Müəllim isə bu prosesdə istiqamətverici rol oynayaraq tələbələrin refleksiya və özünüqiymətləndirmə bacarıqlarını inkişaf etdirir.

Süni intellektin digər mühüm tövsiyəsi qiymətləndirmə prosesinin transformasiyası ilə bağlıdır. Ənənəvi test əsaslı qiymətləndirmə ilə yanaşı portfoliolar, layihələr və yaradıcı məhsulların qiymətləndirilməsi təşviq olunur. Ağıllı analitika müəllimə tələbələrin inkişaf dinamikasını izləməyə, onların yaradıcı fəaliyyətlərini ölçməyə və fərdi geribildirim təqdim etməyə imkan verir. Bu isə öyrənmə prosesinin motivasiyaedici və inkişafyönümlü xarakter almasına səbəb olur.

3. Müəllim fəaliyyətinin dəstəklənməsi

Süni intellekt müəllimləri əvəz etmir, əksinə onların fəaliyyətini dəstəkləyir. Rəqəmsal köməkçilər, dərslər planlaşdırma alətləri və interaktiv tədris resursları müəllimlərin pedaqoji yaradıcılığını artırır. Sİ əsaslı sistemlər tədris materiallarının seçilməsində və metodik yanaşmaların optimallaşdırılmasında mühüm rol oynayır.

Müasir təhsil sistemində müəllimin rolu ənənəvi bilik ötürücüsü funksiyasından çıxaraq daha çox yönləndirici, fasilitator və yaradıcılıq mühitinin təşkilatçısı kimi formalaşır. Qloballaşma, rəqəmsallaşma və texnoloji innovasiyalar təhsil prosesinə yeni yanaşmaların inteqrasiyasını zəruri edir. Bu kontekstdə süni intellekt texnologiyaları müəllimlərin pedaqoji fəaliyyətini dəstəkləyən, fərdiləşdirilmiş öyrənməni gücləndirən və tələbələrin yaradıcılıq potensialını inkişaf etdirən mühüm vasitə kimi çıxış edir. Süni intellektin tətbiqi yalnız informasiyanın təqdim edilməsi ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda problem həlli, tənqidi düşünmə, layihə əsaslı öyrənmə və innovativ ideya yaradılması kimi bacarıqların formalaşmasına imkan yaradır.

4. İnküziv təhsil imkanları

Süni intellekt xüsusi qayğıya ehtiyacı olan şagirdlər üçün əlavə imkanlar yaradır. Nitqin tanınması, mətnin səsləndirilməsi və vizual dəstək proqramları inküziv təhsil mühitinin formalaşmasına kömək edir. Bu texnologiyalar təhsildə bərabər imkanların təmin olunmasına xidmət edir.

5. Çağırışlar və etik məsələlər

Süni intellektin təhsildə tətbiqi müəyyən problemlər də yaradır. Məlumatların məxfiliyi, etik istifadə, rəqəmsal bərabərsizlik və texnologiyadan asılılıq kimi məsələlər diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır. Təhsil siyasətində balanslı və məsuliyyətli yanaşma vacibdir.

Bununla yanaşı, süni intellekt müəllimlərin peşəkar inkişafına da böyük töhfələr verir. Rəqəmsal metodik materiallar, avtomatlaşdırılmış planlaşdırma alətləri və analitik hesabatlar müəllimlərin dərslər hazırlığına sərf etdiyi vaxtı optimallaşdırır və onların yaradıcı fəaliyyət üçün daha çox resurs ayırmasına şərait yaradır. Süni intellekt əsaslı tövsiyə sistemləri müəllimlərə innovativ pedaqoji metodlar, yeni qiymətləndirmə strategiyaları və texnologiya inteqrasiyası barədə istiqamətlər təqdim edir.

Eyni zamanda süni intellektin təhsildə tətbiqi etik məsələlərin nəzərə alınmasını tələb edir. Məlumat təhlükəsizliyi, akademik dürüstlük, müəllim və tələbə

münasibətlərində balansın qorunması və texnologiyadan məqsədyönlü istifadə vacib şərtlər kimi ön plana çıxır. Bu baxımdan müəllimlərin rəqəmsal savadlılığının artırılması və süni intellektdən pedaqoji məqsədlərlə düzgün istifadə bacarıqlarının formalaşdırılması xüsusi əhəmiyyət daşıyır.

Nəticə etibarilə, süni intellekt müasir təhsil sistemində müəllimlərin funksiyalarını genişləndirən və tələbələrin yaradıcılıq potensialını gücləndirən strateji alət kimi qiymətləndirilə bilər. Onun tövsiyə və təklifləri əsasında qurulan tədris prosesi fərdiləşdirilmiş, interaktiv və innovativ xarakter daşıyır. Bu yanaşma tələbələrin yalnız bilik əldə etməsini deyil, həm də yeni ideyalar yaratmasını, problemləri yaradıcı şəkildə həll etməsini və gələcəyin əmək bazarına uyğun kompetensiyalar formalaşdırmasını təmin edir. Beləliklə, süni intellektin pedaqoji praktikaya inteqrasiyası müəllimlərin yaradıcılıq yönümlü tədris strategiyalarını gücləndirərək təhsil sisteminin keyfiyyətinin yüksəlməsinə mühüm töhfə verir.

Beləliklə, müəllim dərslərini standart modellərdən çıxararaq interaktiv, layihə əsaslı və tədqiqat yönümlü fəaliyyətlərlə zənginləşdirə bilər.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
2. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education*. Center for Curriculum Redesign.
3. UNESCO (2021). *AI and Education: Guidance for Policy-makers*. Paris.
4. Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence*. UCL Institute of Education Press.
5. Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi (son illərin rəqəmsal təhsil strategiyaları və hesabatları).
6. İsmayılov B. Azərbaycan dilinin müasir inkisaf meyilləri. Bakı, Elm və təhsil, 2019
7. Quliyev A. "Rəqəmsal kommunikasiya və ana dilinin müasirliyi". Filologiya və Dilçilik Jurnalı, 2022.
8. Dil və texnologiya mövzusunda elmi məqalələr toplusu, 2022.

Rəyçi: filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent Elnarə Məmmədova