

Моя профессиональная
карьера



ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN

2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №59-4 (том 1)
(февраль, 2025)



Google
Scholar

Проверить индексацию статьи. Сайт: mpcareer.ru/google



Свидетельство
о регистрации СМИ
№ЭЛ ФС 77-77927
от 19.02.2020 г.



РОСКОМНАДЗОР

Периодичность выпуска: 1 раз в неделю

Сайт: mpcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmppcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №59-4 (том 1) (февраль,
2025). Дата выхода в свет: 03.03.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

Абдурасулов Абдуллажон Абдукаримович	доктор философии педагогических наук
Азамов Жасурбек Муродович	доктор философии в области юриспруденции
Артикова Мухайохон Ботиралиевна	доктор педагогических наук, доцент
Ахмедов Ботиржон Равшанович	доктор философии в филолог. науках (PhD), доцент
Батурин Сергей Петрович	кандидат исторических наук, доцент
Бекжанова Айнура Мархабаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Бекжанова Гулнара Маркабаевна	кандидат медицинских наук, преподаватель
Боброва Людмила Владимировна	кандидат технических наук, доцент
Богданова Татьяна Владимировна	кандидат филологических наук, доцент
Ботиров Аминжон Розимбоевич	кандидат биологических наук, доцент
Демьянова Людмила Михайловна	кандидат медицинских наук, доцент
Еремеева Людмила Эмировна	кандидат технических наук, доцент
Жуманова Фатима Ураловна	кандидат педагогических наук, доцент
Засядько Константин Иванович	доктор медицинских наук, профессор
Исломова Саидахон Тургуновна	доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент
Кабулова Мехрибан Толыбаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD)
Казакова Раъно Машрабаевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Кодиров Хасанбой Орибжонович	доктор философии педагогических наук
Колесников Олег Михайлович	кандидат физико-математических наук, доцент
Коробейникова Екатерина Викторовна	кандидат экономических наук, доцент
Ланцева Татьяна Георгиевна	кандидат экономических наук, доцент
Мухамедова Лола Джураевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Нарзикулова Фируза Ботировна	доктор психологических наук
Нобель Артем Робертович	кандидат юридических наук, доцент
Ноздрина Наталья Александровна	кандидат педагогических наук, доцент
Нуржанов Сабит Узакбаевич	доктор историч. наук (dsc), старший научный сотрудник
Олтаев Шавкат Собирович	кандидат экономических наук, доцент
Павлов Евгений Владимирович	кандидат исторических наук, доцент
Петрова Юлия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент
Попов Сергей Викторович	доктор юридических наук, профессор
Расулходжаева Мадина Ахмаджоновна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент

Рахматова Фотима Ганиевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Рахмонов Азизхон Боситхонови	доктор педагогических наук, доцент
Таспанова Айзада Кенжебаевна	доктор философии (PhD) по экономическим наукам
Таспанова Жыгагул Кенжебаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Табашникова Ольга Львовна	кандидат экономических наук, доцент
Тўрабоева Мадинахон Рахмонжон қизи	кандидат педагогических наук, доцент
Тюрин Александр Николаевич	кандидат географических наук, доцент
Уразова Лариса Карамовна	кандидат исторических наук, доцент
Усубалиева Айнура Абдыжапаровна	кандидат социологических наук, доцент
Утегенова Жамила Джолмурзаевна	доктор философии по эконом. наукам, доцент
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Хамдамова Ситора Сафаровна	Доктор философии в области философских наук, доцент
Ханбабаев Хакимжан Икрамович	доктор педагогических наук (DSc)
Худайкулов Хол Джумаевич	доктор педагогических наук, профессор
Худойбердиева Хурият Каримбердиевна	доктор философии (PhD) в социальной философии
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Эшназаров Журакул	кандидат педагогических наук, профессор
Эшназарова Фарида Журакуловна	доктор философии по философии (PhD)
Юнусова Бахора Ахтамжоновна	кандидат филологических наук, ассистент
Яхяева Сожида Абдурахимовна	доктор философии (PhD) в социальной философии

Tashliyeva Mahri, Choliyeva Ashe, Nargiza Ismayilova PRODUCTION OF POLYSACCHARIDE XANTHOMONAS CAMPESTRIS	572
Mashikova Abadan, Atagurdova Bahargul DESIGN AND ANIMATION OF THE SOLTAN SANJAR MAUSOLEUM	577
Atahanov Agabek, Dadebayeva Ogulmengli OGUZ PRODUCTS MOBILE APP	581
Owezov Nurgeldi, Shohradov Shatlyk, Hojabalkanova Sapartach ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE	584
Maral Batyrovna Bekiyeva, Begenchmammet Annagurdovich Samiyev, Toymyrat Esenmyradovich Hajymammedov TEACHER REFLECTIONS AND FEEDBACK	588
Akhmedov Bakhtiyor Odilovich TREATMENT OF FEMUR FRACTURES IN MODERN METHODS	595
Ayjamal Matrazova DYSTOPIAN GENRE IN THE ENGLISH AND UZBEK LITERATURE WITH THE EXAMPLES OF “1984” BY GEORGE ORWELL AND “RO’YO YOXUD G’ULISTONGA SAFAR” BY AHMAD A’ZAM	600
Atajanov Axtam Yusupovich O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASINING O‘TGAN DAVR DAVOMIDAGI HARA KATI: MUVAFFAQIYAT VA NATIJALARI TO‘G‘RISIDA	610
Yusupova Barchin Abdulkarimovna MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNI KITOBGA BO‘LGAN QIZIQISHINI UYG‘OTISH	617
Yusupova Barchin Abdulkarimovna MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNI KITOBGA BO‘LGAN QIZIQISHINI UYG‘OTISH	625
Botirov Nozimjon Turakhonovich MODERN TREATMENT AND REHABILITATION OF SPINAL FRACTURES	632
Choriyev Dilshod Kamolovich MONITORLARGA TEXNIK XIZMAT	637
Gylyjova Mahriban, Yazmyradov Serdar, Babayew Azat EXPERIMENTAL SET-UP FOR THE DIFFRACTION OF LIGHT THROUGH VARIOUS APERTURES USING ESP32CAM	641
Atayeva Govher, Berdimyradov Sanjar, Gurbansahet Durdyhanov DEMONSTRATION VACUUM PUMP BASED ON NODEMCU ESP8266 FOR BOYLE'S LAW	647

ФИО автора(-ов): *Owezov Nurgeldi, student.*

Shohradov Shatlyk, student.

Hojabalkanova Sapartach, teacher

Oguzhan Engineering and Technology University of Turkmenistan.

Ashgabat, Turkmenistan

Название публикации: «ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE»

Abstract: Artificial Intelligence (AI) has revolutionized medical diagnostics, treatment planning, and healthcare management. This paper explores how AI is utilized in medicine, particularly in disease diagnosis, robotic surgery, drug discovery, and personalized treatment. The integration of AI with big data, machine learning (ML), and deep learning (DL) has enhanced medical efficiency, reducing errors and improving patient outcomes. AI-driven tools such as chatbots, virtual health assistants, and predictive analytics are reshaping the future of healthcare. Despite challenges like data privacy, ethical concerns, and implementation costs, AI continues to show immense potential in transforming the medical field.

Keywords: Artificial Intelligence, machine learning, deep learning, medical diagnostics, robotic surgery, healthcare technology, big data, predictive analytics

1. Introduction

Artificial Intelligence (AI) has emerged as a **game-changer** in modern medicine. By integrating AI into **diagnostics, treatment planning, and patient care**, healthcare professionals can make **faster, more accurate decisions**. AI applications such as **medical imaging analysis, robotic surgery, and drug discovery** help reduce human errors and enhance medical efficiency. This paper highlights the **applications, benefits, challenges, and future prospects** of AI in healthcare.

2. Applications of AI in Medicine

2.1 AI in Medical Diagnostics

AI-powered algorithms analyze **medical images (X-rays, CT scans, MRIs)** with higher accuracy than traditional methods.

- **Example:** AI models like **IBM Watson Health** and **Google DeepMind** detect cancer, neurological disorders, and cardiovascular diseases with high precision.
- AI assists in **early disease detection**, reducing misdiagnoses.

2.2 AI in Robotic Surgery

AI-powered robots assist in performing **minimally invasive surgeries** with precision.

- **Example:** The **da Vinci Surgical System** enhances **surgeons' capabilities**, minimizing surgical errors and recovery time.

2.3 AI in Drug Discovery and Development

AI accelerates drug discovery by analyzing **biological data** to identify potential drug candidates.

- **Example:** AI models like **Atomwise** and **BenevolentAI** help in finding new drug molecules for diseases such as **Alzheimer's** and **cancer**.

2.4 AI in Personalized Medicine

AI enables **precision medicine** by tailoring treatments based on a patient's **genetic makeup, lifestyle, and medical history**.

- **Example:** AI-driven **genomic analysis** predicts individual responses to specific treatments.

2.5 AI in Virtual Health Assistants

AI-powered **chatbots** and **virtual assistants** provide medical advice and monitor patient health.

- **Example:** AI systems like **Babylon Health** and **Ada Health** analyze symptoms and offer preliminary diagnoses.

3. Benefits of AI in Healthcare

AI provides numerous advantages, including:

- **Higher accuracy in disease detection and diagnostics**
- **Reduced workload for medical professionals**
- **Faster drug discovery and treatment planning**
- **Cost reduction in healthcare services**
- **Improved patient experience and accessibility**

4. Challenges and Ethical Considerations

Despite its benefits, AI in medicine faces several challenges:

4.1 Data Privacy and Security

- Patient data must be **protected** to prevent breaches and unauthorized access.
- Strict **regulations (HIPAA, GDPR)** govern AI-driven healthcare applications.

4.2 Ethical Concerns

- AI **lacks human empathy**, which is crucial in patient care.
- Who is responsible if AI makes a **wrong diagnosis**?

4.3 High Costs and Implementation Barriers

- AI technology requires **high investment costs** for hospitals.
 - Lack of **skilled personnel** in AI-driven medical fields.
-

5. Future of AI in Medicine

The future of AI in healthcare looks promising, with advancements such as:

- **AI-powered nanotechnology for targeted drug delivery.**
- **Augmented reality (AR) in medical training.**
- **AI-driven telemedicine for remote healthcare services.**
- **Predictive AI models for pandemic detection and management.**

6. Conclusion

AI is revolutionizing **modern medicine**, offering **accurate diagnostics, robotic-assisted surgeries, efficient drug discovery, and personalized treatments**. While challenges such as **data privacy, ethical concerns, and costs** exist, continuous advancements in AI technology will further **enhance medical efficiency and patient care**. Future developments in AI will shape **a smarter, more efficient, and accessible healthcare system worldwide**.

References

1. Topol, E. (2019). Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. Basic Books.

2. Rajkomar, A., Dean, J., & Kohane, I. (2019). Machine learning in medicine. *New England Journal of Medicine*, 380(14), 1347-1358.
3. Esteva, A., Robicquet, A., Ramsundar, B., Kuleshov, V., DePristo, M., Chou, K., & Dean, J. (2019). A guide to deep learning in healthcare. *Nature Medicine*, 25(1), 24-29.
4. Google DeepMind. (2023). AI in Healthcare. Retrieved from deepmind.com

© Owezov Nurgeldi, Shohradov Shatlyk, Hojabalkanova Sapartach. 2025