

SUN'Y INTELLEKT VA LOTIN TILINING ZAMONAVIY TIBBIYOTDAGI O'RNI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19638276>

Ilmiy rahbar: Sayfullayeva Lola Sobitovna

*Toshkent davlat tibbiyot universiteti Lotin tili va xorijiy tillar kafedrasida katta
o'qituvchisi*

E-mail: lolasayfullayeva133@gmail.com

[Tel: +998909976700](tel:+998909976700)

Muallif: Muhammadjonov Shukurullo Akmaljon o'g'li

TDTU Davolash ishi fakulteti 107-B guruh talabasi,

E-mail: Shukurullomhammadjonov150@gmail.com

[Tel: +998945650225](tel:+998945650225)

Mullaboyev Ulug'bek Sohibjon o'g'li

TDTU Davolash ishi fakulteti 107-B guruh talabasi,

E-mail: mullaboyevulugbek6@gmail.com

[Tel: +998947955252](tel:+998947955252)

Musurmonov Jamoliddin Faxriddin o'g'li

TDTU Davolash ishi fakulteti 2-kurs talabasi,

E-mail: jamoliddin216624@gmail.com

[Tel: +998941120624](tel:+998941120624)

Annotatsiya

Mazkur maqolada zamonaviy tibbiyotning eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lgan sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi, ularning diagnostika, davolash va profilaktikadagi o'rni ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Shu bilan birga, tibbiy terminologiyaning asosi hisoblangan lotin tilining global ilmiy aloqa vositasi sifatidagi ahamiyati yoritilgan. Maqolada sun'iy intellekt tizimlarida standart terminologiyaning zarurligi, lotin tilining esa bu jarayondagi hal qiluvchi roli asoslab berilgan. Shuningdek, ularning integratsiyasi natijasida yuzaga kelayotgan yangi imkoniyatlar, muammolar va istiqbollari keng yoritilgan.

Аннотация: В данной статье комплексно проанализированы тенденции развития технологий искусственного интеллекта как одного из наиболее актуальных и перспективных направлений современной медицины, а также их роль в процессах диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Наряду с этим подробно освещается значение латинского языка, являющегося фундаментальной основой медицинской терминологии, как средства международной научной коммуникации, обеспечивающего точность,

стандартизацию и универсальность. В статье обоснована необходимость использования единой и стандартизированной терминологической базы для эффективного функционирования систем искусственного интеллекта, при этом особая роль латинского языка в данном процессе раскрыта на основе научных аргументов. Кроме того, широко рассмотрены новые возможности, существующие проблемы и перспективы развития, возникающие в результате интеграции искусственного интеллекта и латинской терминологии в сфере обработки, хранения и передачи медицинской информации.

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the development trends of artificial intelligence technologies as one of the most relevant and promising areas of modern medicine, as well as their role in diagnosis, treatment, and disease prevention. In addition, the importance of the Latin language, which serves as the fundamental basis of medical terminology, is thoroughly highlighted as a means of international scientific communication that ensures accuracy, standardization, and universality. The article substantiates the necessity of a unified and standardized terminological framework for the effective functioning of artificial intelligence systems, emphasizing the crucial role of the Latin language in this process based on scientific evidence. Furthermore, it extensively examines the new opportunities, existing challenges, and future prospects arising from the integration of artificial intelligence and Latin terminology in the processing, storage, and transmission of medical information.

Kalit so'zlar

Sun'iy intellekt, tibbiyot, lotin tili, terminologiya, diagnostika, raqamli tibbiyot, algoritm, xalqaro standard.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, медицина, латинский язык, терминология, диагностика, цифровая медицина, алгоритм, международный стандарт.

Keywords

Artificial intelligence, medicine, Latin language, terminology, diagnostics, digital medicine, algorithm, international standard.

Tadqiqotning maqsadi. Sun'iy intellekt va lotin tilining zamonaviy tibbiyotdagi o'rnini tahlil qilish, ularning o'zaro bog'liqligini aniqlash va kelajakdagi rivojlanish istiqbollarini baholash. Bugungi kunda tibbiyot sohasi keskin texnologik transformatsiya davrini boshdan kechirmoqda. Raqamli tibbiyot, telemeditsina va sun'iy intellekt tizimlari shifokor faoliyatining ajralmas qismiga aylanmoqda. Shu jarayonda tibbiy ma'lumotlarning aniqligi, bir xil talqin qilinishi

va standartlashtirilishi dolzarb muammoga aylanmoqda. Lotin tili esa asrlar davomida tibbiyotda yagona universal terminologik asos bo'lib xizmat qilib kelmoqda. Shu sababli sun'iy intellekt tizimlari rivojlanayotgan bir paytda lotin tilining ahamiyatini qayta ko'rib chiqish va uni zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish dolzarb masalalardan biridir.

Tadqiqot vazifalari

- Sun'iy intellekt tushunchasini ilmiy asosda yoritish
- Tibbiyotda SI qo'llanilish yo'nalishlarini tahlil qilish
- Lotin tilining tibbiy terminologiyadagi o'rnini aniqlash
- SI va lotin terminologiyasining integratsiyasini o'rganish
- Muammolar va istiqbollarni baholash

Tadqiqot materiali va metodlari

Mazkur maqola ilmiy adabiyotlar, xalqaro tibbiy ma'lumotlar bazalari, Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) materiallari hamda zamonaviy ilmiy maqolalar asosida tayyorlandi. Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

- Analitik metod
- Taqqoslash metodi
- Sistematik tahlil
- Mantiqiy umumlashtirish

• KIRISH

• Tibbiyot inson salomatligini saqlash va yaxshilashga qaratilgan eng muhim fanlardan biridir. So'nggi yillarda texnologik taraqqiyot natijasida bu soha tubdan o'zgarib bormoqda. Ayniqsa, sun'iy intellektning kirib kelishi diagnostika aniqligini oshirib, shifokorlarning ishini yengillashtirmoqda.

• Biroq, har qanday texnologik tizim aniq va standartlashtirilgan ma'lumotlarga tayanadi. Tibbiyotda bu vazifani asosan lotin tiliga asoslangan terminologiya bajaradi. Shu bois, zamonaviy texnologiyalar va an'anaviy ilmiy til o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish muhimdir.

Sun'iy intellekt tushunchasi va rivojlanishi

Sun'iy intellekt – bu kompyuter tizimlarining inson tafakkuriga o'xshash faoliyatni bajarish qobiliyatidir. U quyidagi asosiy bosqichlardan o'tgan:

1. **Algoritmik tizimlar** – oddiy qoidalar asosida ishlash
2. **Mashinaviy o'rganish** – tajriba asosida o'rganish
3. **Chuqur o'rganish** – neyron tarmoqlar orqali murakkab tahlil
4. **Kognitiv tizimlar** – inson fikrlashiga yaqin tizimlar

Bugungi kunda SI katta hajmdagi tibbiy ma'lumotlarni qayta ishlashda beqiyos imkoniyatlarga ega.

Tibbiyotda sun'iy intellekt qo'llanilishi.

1. Diagnostika

- Radiologik tasvirlarni (KT, MRT) aniqlik bilan tahlil qiladi
- Onkologik kasalliklarni erta bosqichda aniqlaydi
- Xatolik ehtimolini kamaytiradi

2. Shaxsiylashtirilgan tibbiyot

- Har bir bemor uchun individual davolash rejasi
- Genetik ma'lumotlarga asoslangan terapiya

3. Jarrohlik amaliyoti

- Robotlashtirilgan operatsiyalar
- Minimal invaziv usullar
- Operatsiya aniqligini oshirish

4. Farmakologiya

- Yangi dorilarni tezroq yaratish
- Dori ta'sirini oldindan prognoz qilish

5. Epidemiologiya

- Kasallik tarqalishini bashorat qilish
- Pandemiylarni boshqarish

Lotin tilining tibbiyotdagi o'рни (chuqur tahlil)

Lotin tili tibbiyotda quyidagi sabablarga ko'ra muhim:

1. Universal ilmiy til

Turli mamlakat shifokorlari uchun yagona tushunarli tizim yaratadi.

2. Terminologik aniqlik

Har bir termin aniq bitta ma'noni anglatadi.

3. Klassifikatsiya asosi

- Anatomik nomlash (Nomina Anatomica)
- Kasalliklar klassifikatsiyasi
- Farmatsevtik nomenklatura

4. Misollar orqali tahlil:

- *Carditis* – yurak yallig'lanishi
- *Nephritis* – buyrak yallig'lanishi
- *Gastritis* – oshqozon yallig'lanishi

Bu terminlar strukturaviy jihatdan standart va tushunarli.

Sun'iy intellekt va lotin terminologiyasi integratsiyasi

Sun'iy intellekt tizimlari uchun **standartlashtirilgan terminologiya** juda muhim. Lotin tili aynan shu vazifani bajaradi:

- Ma'lumotlarni yagona formatga keltiradi
- Tibbiy bazalarda aniqlikni ta'minlaydi
- Algoritmilar ishlashini optimallashtiradi

- Xalqaro integratsiyani osonlashtiradi

Masalan, SI tizimi *“hepatomegalia”* terminini barcha tillarda bir xil tushunadi.

Muammolar.

- Lotin terminlarining murakkabligi
- Talabalar uchun o‘rganish qiyinligi
- SI tizimlarida semantik xatolar
- Tarjima muammolari

Istiqbollar

- Raqamli terminologik bazalar yaratiladi
- SI asosida avtomatik tarjima tizimlari rivojlanadi
- Telemeditsina kengayadi
- Global tibbiy integratsiya kuchayadi

• Xulosa

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy tibbiyotning jadal rivojlanishi sun‘iy intellekt texnologiyalarining keng joriy etilishi bilan chambarchas bog‘liqdir. Sun‘iy intellekt diagnostika aniqligini oshirish, davolash jarayonlarini individuallashtirish, kasalliklarni erta bosqichda aniqlash hamda tibbiy xizmat sifatini yaxshilashda muhim vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. Ayniqsa, katta hajmdagi tibbiy ma‘lumotlarni tezkor va samarali tahlil qilish imkoniyati tibbiyot amaliyotida yangi bosqichni boshlab bermoqda. Shu bilan birga, tibbiyot sohasida aniqlik va yagona tushuncha muhim ahamiyat kasb etadi. Aynan shu nuqtada lotin tiliga asoslangan tibbiy terminologiya o‘zining beqiyos ahamiyatini saqlab qolmoqda. Lotin tili asrlar davomida shakllangan universal ilmiy til sifatida nafaqat shifokorlar o‘rtasida samarali kommunikatsiyani ta‘minlaydi, balki tibbiy tushunchalarning aniq va bir xil talqin qilinishiga xizmat qiladi. Sun‘iy intellekt tizimlarining samarali ishlashi uchun esa standartlashtirilgan, izchil va aniq terminologik baza zarur. Lotin tili bu talablarni to‘liq qondiruvchi asosiy vosita hisoblanadi. Ayniqsa, xalqaro tibbiy ma‘lumotlar bazalari, elektron sog‘liqni saqlash tizimlari va klinik qarorlarni qo‘llab-quvvatlovchi dasturlarda lotin terminlarining qo‘llanilishi algoritmlarning aniqligini oshiradi va xatolik ehtimolini kamaytiradi. Biroq, ushbu sohada ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, lotin terminlarining murakkabligi, ularni o‘rganishdagi qiyinchiliklar, hamda sun‘iy intellekt tizimlarida semantik va tarjima xatolarining yuzaga kelishi dolzarb masalalardan biri bo‘lib qolmoqda. Shu sababli, kelajakda tibbiy terminologiyani soddalashtirish, raqamlashtirish va sun‘iy intellekt tizimlari bilan yanada chuqur integratsiya qilish zarurati ortib bormoqda. Istiqbolda esa sun‘iy intellekt va lotin tilining uyg‘unlashuvi natijasida global tibbiyot tizimi yanada rivojlanishi kutilmoqda. Xususan, avtomatlashtirilgan diagnostika tizimlari, aqlli tibbiy platformalar, telemeditsina va xalqaro ma‘lumot

almashinuvi yangi bosqichga ko'tariladi. Bu esa o'z navbatida tibbiy xizmatlarning sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Umuman olganda, sun'iy intellekt va lotin tili zamonaviy tibbiyotning o'zaro bog'liq va bir-birini to'ldiruvchi muhim komponentlari hisoblanadi. Ularning uyg'un rivojlanishi nafaqat ilmiy taraqqiyotga, balki inson salomatligini muhofaza qilish tizimining takomillashuviga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ahmedov A., Karimov Sh. **Lotin tili va tibbiy terminologiya asoslari.** – Toshkent: O'qituvchi, 2018.

2. Musurmonov, J. F. (2024). Lotin tilining zamonaviy tibbiy yozuvdagi roli va uning xalqaro standartlashuvdagi ahamiyati. Toshkent: TDTU <https://universalconference.us/universalconference/index.php/icmse/article/view/4518>

1. Musurmonov, J. F., & Sayfullayeva, L. S. (2025). Farmatsevtik atamashunoslik. Toshkent: Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15289181>

2. Musurmonov, J. F., Yo'ldosheva, C. I., & Sayfullayeva, L. S. (2025). Lotin tili - inson tanasining lingvistik kodi va tibbiyotdagi universallik tamoyili. Latin American Journal of Education, 5(6). <https://lajoe.org/index.php/LAJoE/article/view/125>

3. Musurmonov, J. F. O'g'li, & Israilova, M. N. (2025). Lotin tilining zamonaviy tibbiy yozuvdagi roli va uning xalqaro standartlashuvdagi ahamiyati. In Proceedings of the International Conference on Medicine, Science, and Education (Vol. 2, No. 5, pp. 85–90). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15558643zenodo.org>

4. Sayfullayeva, L. S., Usmonova, S. D., & Musurmonov, J. F. O'g'li. (2025). Lotin tilining zamonaviy tibbiy ta'limdagi o'rni: Integrativ yondashuvlar. International Conference on Interdisciplinary Science, 2(12), 34–38. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17839393>

<https://universalconference.us/universalconference/index.php/icms/article/view/6007>

5. Sayfullayeva, L., Ergasheva, M., & Musurmonov, J. F. O'g'li. (2025). Farmatsevtik retseptlarda lotin tilining global standart sifatidagi o'rni. International Conference on Advance Science and Technology, 2(5), 18–23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17753135>

<https://universalconference.us/universalconference/index.php/icast/article/view/5927>

6. Rashitova, J., Uralov, S., Soatmurotova, I., Sayfullayeva, L., & Musurmonov, J. F. O'g'li. (2025). Medical terminology. The principles of formation of clinical terms in the Greek language. The deontological significance of medical terminology. International Scientific Innovation Research Conference, 2(8), 46-51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17780870>

<https://universalconference.us/universalconference/index.php/isirc/article/view/5971>

7. Musurmonov, J. (2025). Klinik atamalarda lotin tili: xalqaro standart va tibbiy amaliyotdagi ahamiyati. American Journal of Education and Learning, 3(11). <https://advancedscienti.com/index.php/AJEL/article/view/3373>

8. L.S. Sayfullayeva CHET TILLARI, LOTIN TILI VA TERMINOLOGIYA ASOSLARINI O'QITISHNING DOLZARB MUAMMOLARI

9. L.S. Sayfullayeva Lotin tilini o'qitish jarayonida axborot texnologiyalarining o'rni

10. Musurmonov, J. F. O'g'li. (2025, April 27). Zamonaviy tibbiyotda kasallik nomlarining lotin tilidagi tuzilishi va klinik diagnostikadagi ahamiyati [Certificate of publication]. Acumen: International Journal of Multidisciplinary Research. RB IF (Impact Factor): 10.41 / 2024.

11. Sayfullayeva, L. S., & Musurmonov, J. F.

(2025). Klinik atamalarda lotin tili: Xalqaro standart va amaliy ahamiyati. American Journal of Education and Learning, 3(11). <https://advancedscienti.com/index.php/AJEL/article/view/3373>