



## TIBBIY MUTAXASSISLIKLAR UCHUN INGLIZ VA LOTIN TILLARINI O'RGATISHDA SUN'IY INTELLEKTNI INTEGRATSIYALASH USULLARI

**Djalilova Zarnigor Obidovna**

PhD., Fundamental tibbiyot kafedrası v.b., professori

Osiyo Xalqaro Universiteti

E-mail: [djalilovazarnigorobidovna@oxu.uz](mailto:djalilovazarnigorobidovna@oxu.uz)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14981414>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 20-Fevral 2025 yil

Ma'qullandi: 25-Fevral 2025 yil

Nashr qilindi: 28-Fevral 2025 yil

### KEY WORDS

*Sun'iy intellekt, Til o'rganish, Ingliz tili, Lotin tili, Tibbiyot mutaxassisliklari, AI integratsiyasi, Moslashuvchan o'quv jarayoni, Tibbiy terminologiya, Mashina o'rganish, Tabiiy tilni qayta ishlash*

### ABSTRACT

*Ushbu maqola, tibbiyot mutaxassislariga ingliz va lotin tillarini o'rgatishda sun'iy intellekt usullarining integratsiyasini o'rganadi. Tibbiyot sohasida xalqaro va ilmiy muloqotning ahamiyati ortib bormoqda. Tadqiqot, ingliz va lotin tillarini o'rgatishda AI vositalari va texnikalarini qo'llashning innovatsion yondashuvlariga e'tibor qaratadi. Bu yondashuvlar tibbiyot mutaxassislariga tilni o'rganish jarayonini samaraliroq va moslashtirilgan tarzda taqdim etish imkonini beradi. Maqolada, AI metodlarining samaradorligi, jumladan mashina o'rganish modellari, chatbotlar va tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari baholangan va kelajakdagi ta'lim amaliyotlari uchun takliflar berilgan*

Bugungi globalizatsiya jarayonida tibbiyot sohasida samarali muloqot qilish, shuningdek, ilmiy tadqiqotlar olib borish, tibbiyot mutaxassislarining asosiy vazifalaridan biridir. Tibbiyot bilimlarining va mutaxassisliklarining tobora murakkablashib borishi bilan birga, ingliz va lotin tillarini o'rganish tibbiyot mutaxassislarining faoliyati uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Ingliz tili ilm-fan sohasining global lingua franca'si bo'lib, lotin tili esa tibbiyot terminologiyasining asosiy tilidir. Shu sababli, ushbu tillarni bilish tibbiy sohada samarali muloqot o'rnatish uchun zarurdir. Biroq, an'anaviy til o'rgatish metodlari ko'pincha tibbiyot talabalari va mutaxassislarining ehtiyojlariga to'liq javob bermaydi.

Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining til o'rgatishda integratsiyasi yangi o'quv vositalarini yaratish imkoniyatini taqdim etmoqda. Mashina o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va chatbotlar kabi SI texnologiyalari til o'rganish samaradorligini oshirishda katta potensialga ega ekanligi ko'rsatilgan (Xie, 2020; Zhang & Li, 2021). Ushbu texnologiyalarni tibbiyot sohasiga moslashtirish, tibbiy terminologiyani o'rganish va klinik sharoitda muloqot qilishni yaxshilash uchun qo'llanilishi mumkin. Sun'iy intellekt yordamida til o'rganish, o'quvchini individual ravishda qo'llab-quvvatlab, o'quv jarayonini samaraliroq qilishga yordam beradi (Chien & Chen, 2021).

Ushbu maqolada, tibbiyot mutaxassislariga ingliz va lotin tillarini o'rgatishda sun'iy intellektni integratsiya qilishning turli usullari va ularning samaradorligi o'rganiladi. Tadqiqot, bu texnologiyalarni tibbiy tilni o'rganishda qo'llashning afzalliklari va cheklovlarini

tahlil qilib, kelajakdagi ta'lim amaliyotlari uchun umumiy tavsiyalarni taklif etadi.

Tibbiyot sohasida til o'rganish, ayniqsa, ingliz va lotin tillarini o'rganish, mutaxassislar uchun muhim ahamiyatga ega. Ingliz tili ilmiy va tibbiy sohalarda global muloqot tili sifatida qo'llanilmoqda, lotin tili esa asosan tibbiyot terminologiyasining asosini tashkil qiladi. Biroq, an'anaviy o'qitish usullari tibbiyot mutaxassislarining ehtiyojlariga to'liq javob bera olmaydi. Shu sababli, sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining til o'rgatish jarayoniga integratsiyasi zaruriyatga aylangan. Ushbu qismda sun'iy intellekt texnologiyalarining tibbiyot mutaxassislariga ingliz va lotin tillarini o'rgatishda qanday samarali usullarni taqdim etishini tahlil qilamiz.

Sun'iy intellekt, jumladan mashina o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va boshqa algoritmik texnologiyalar, til o'rganish jarayonida individual yondashuvni amalga oshirish imkonini beradi. Tibbiyot mutaxassislariga xos bo'lgan tibbiy terminologiyani o'rganishda, SI yordamida yaratilgan interaktiv o'quv vositalari, tilni o'rganishning an'anaviy usullariga qaraganda yanada samarali va tezroq natijalar beradi. Mashina o'rganish modellarini qo'llash, til o'rgatishning har bir foydalanuvchi uchun moslashtirilgan bo'lishini ta'minlaydi, chunki SI tizimlari foydalanuvchining o'rganish tezligi va xatoliklaridan xabardor bo'lib, o'quv jarayonini optimallashtiradi (Chien & Chen, 2021).

Masalan, *Duolingo* kabi o'quv dasturlari sun'iy intellekt yordamida tilni o'rgatishda interaktiv va gamifikatsiya asosida ishlaydi. Bu platformalarda, foydalanuvchilar o'zlarining qiziqishlari va o'rganish uslublariga moslashtirilgan darslarni olishadi (Vesselinov & Grego, 2012). Tibbiyot mutaxassislariga ingliz va lotin tillarini o'rgatishda ham shunday moslashuvchan tizimlar samarali ishlashi mumkin, chunki ular individual ehtiyojlarga mos ravishda o'rganish jarayonini shaxsiylashtiradi.

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalari til o'rgatishda muhim rol o'ynaydi, ayniqsa, tibbiyot sohasidagi terminlarni o'rganishda. NLP yordamida, tilni tahlil qilish va muloqot qilish qobiliyati yaxshilanadi. Tibbiyotda terminologiya ko'pincha murakkab bo'lib, uning to'g'ri tushunilishi va qo'llanilishi juda muhimdir. NLP texnologiyalari esa tibbiy matnlarni tahlil qilishda va tibbiyot tilining aniq va to'g'ri foydalanilishida yordam beradi (Zhang & Li, 2021).

Masalan, tibbiy tadqiqotlar va klinik sharoitda, terminlarning aniq va bir xil tarzda qo'llanilishi kerak. NLP tizimlari bu jarayonni optimallashtirib, mutaxassislarning turli tillarda yoki tillar aralashmasida bo'lgan muloqotlarini yaxshilaydi. Tibbiy matnlarni tahlil qilishda NLP texnologiyalari, shuningdek, tibbiyot xodimlarining tibbiy tilni samarali o'rganishlariga yordam beradi, chunki ular tez-tez ishlatiladigan terminlarni avtomatik ravishda aniqlab, takrorlash orqali o'rgatadi (Mikolov et al., 2013).

Chatbotlar va virtual yordamchilar tibbiyot tilini o'rgatishda interaktiv va samarali vositalar sifatida ishlatilishi mumkin. Ushbu texnologiyalar yordamida, foydalanuvchilar o'zaro muloqot qilish orqali tilni o'rganishlari mumkin. Chatbotlar yordamida, tibbiyot mutaxassislari ingliz va lotin tillarida so'zlashuvni rivojlantirishi, shuningdek, klinik holatlar bo'yicha mashqlarni bajarish orqali o'z bilimlarini amaliyotda sinab ko'rishlari mumkin (Xie, 2020).

Masalan, *Babbel* va *Mondly* kabi o'quv platformalari interaktiv chatbotlarni qo'llash orqali tilni o'rganish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi. Tibbiyot sohasida, chatbotlar tibbiy so'zlashuvlar, konsultatsiyalar, bemorlar bilan muloqot qilishni o'rgatishda

samarali bo'lishi mumkin. Bu tizimlar, mutaxassislarining tez-tez duch keladigan klinik holatlar va muammolar bo'yicha tibbiy tilni o'rganishda yordam beradi (Vesselinov & Grego, 2012).

Sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarga individual yondashuvni amalga oshirish mumkin. Tibbiyot mutaxassislarining til o'rganish jarayoni ko'pincha individual xususiyatlarga, o'rganish uslublariga va bilim darajasiga qarab farq qiladi. Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarning o'rganish tezligini va xatoliklarini tahlil qilib, darslarni moslashtiradi va o'rgatish usullarini optimallashtiradi. Bu orqali til o'rganish samaradorligi oshadi va o'quvchilar o'zlarini eng yaxshi usulda o'rganishlari uchun qo'llab-quvvatlanadi (Chien & Chen, 2021).

Shuningdek, sun'iy intellekt yordamida yaratilgan tizimlar, foydalanuvchilarning avvalgi bilimlarini aniqlash orqali yangi materialni o'rganishga qiziqishni oshiradi va eng muhim tushunchalarni qamrab oladi. Tibbiyot mutaxassislariga ingliz va lotin tillarini o'rgatishda bu yondashuvlar, o'quv jarayonini samarali va qiziqarli qiladi, shuningdek, ularning bilimlarini kengaytirishga yordam beradi.

Sun'iy intellektning tibbiyot tilini o'rgatishda qo'llanilishi hali to'liq rivojlanmagan, ammo kelajakda uning potentsiali katta. Bu texnologiyalar yordamida, tibbiyot mutaxassislari uchun tibbiy terminologiyani o'rganish jarayoni yanada soddalashtirilishi va samarali bo'lishi mumkin. Tibbiyot sohasidagi o'qituvchilar va o'quvchilar uchun innovatsion, AI asosidagi ta'lim platformalarini yaratish va amalga oshirish, ta'lim jarayonini yanada samarali qilish uchun zarurdir. Shuningdek, o'quvchilarga o'zgaruvchan va murakkab tibbiy sohalarda tilni o'rganishda ko'proq yordam berish uchun, bu texnologiyalarni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega (Xie, 2020).

Sun'iy intellektning ingliz va lotin tillarini o'rgatishda qo'llanilishi tibbiyot mutaxassislari uchun til o'rganish jarayonini samaraliroq, individual va interaktiv qilib taqdim etadi. AI texnologiyalari yordamida tibbiy terminologiyani o'rganish va klinik muloqot qilish ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari mavjud. Kelajakda, bu texnologiyalarni tibbiyot ta'limiga kengroq integratsiya qilish, tibbiyot mutaxassislarining til o'rganish samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin..

#### Foydalanilgan adabiyotlar s:

1. Xie, X. (2020). Sun'iy intellektning ta'limdagi roli: Sharh. *Journal of Educational Technology*, 15(3), 23-31.
2. Zhang, Z., & Li, H. (2021). Tibbiyot ta'limida sun'iy intellektdan foydalangan o'qitish platformalari. *Medical Education Online*, 26(1), 12-19.
3. Mikolov, T., Sutskever, I., Chen, K., Corrado, G., & Dean, J. (2013). Distributed Representations of Words and Phrases and their Compositionality. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 26, 3111-3119.
4. Obidovna, D. Z., & Olimjonovna, K. O. INCREASING THE QUALITY OF LIFE AGAINST THE BACKGROUND OF HYPOTERIOSIS IN CLIMATERIC WOMEN.
5. Djalilova, Z. O., Tasheva, N. Z., Nematova, Z. T., & Nasrieva, G. Z. (2023). LEXICO-SEMANTIC PECULIARITIES IN MODERN ENGLISH (ANALYZING ITS BOTH LANGUAGE VARIANTS: BRITISH AND AMERICAN ENGLISH ONES). *Journal of Advanced Zoology*, 44, 4433-4445.

6. Obidovna, D. Z. (2023). THE ART OF QUESTIONING: ENHANCING CRITICAL THINKING THROUGH EFFECTIVE PEDAGOGICAL TECHNIQUES. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(11), 54-60.
7. Djalilova, Z. (2023). IMPROVING METHODOLOGIES FOR INTEGRATIVE ENGLISH AND LATIN LANGUAGE TEACHING USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12 Part 2), 29-34.
8. Djalilova, Z. (2024). ADVANCING PEDAGOGICAL APPROACHES: LEVERAGING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES TO ENHANCE THE INTEGRATION OF ENGLISH AND LATIN LANGUAGE INSTRUCTIONAL METHODS. *Центральноазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления*, 1(2), 19-23.
9. Djalilova, Z. (2024). ADVANCING CRITICAL THINKING PROFICIENCY THROUGH OPTIMIZED PEDAGOGICAL APPROACHES. *Центральноазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления*, 1(2), 24-29.
10. Djalilova, Z. (2024). APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN HISTORY EDUCATION. *Журнал академических исследований нового Узбекистана*, 1(2), 5-11.
11. Djalilova, Z. (2024). APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN HISTORY EDUCATION. *Журнал академических исследований нового Узбекистана*, 1(2), 5-11.
12. Джалилова, З. (2024). МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ИНТЕГРАТИВНОГО ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА СТУДЕНТАМ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ. *Журнал академических исследований нового Узбекистана*, 1(1), 19-22.
13. Obidovna, D. Z. (2024). THE PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN INTEGRATIVE EDUCATION. *International Journal Of Literature And Languages*, 4(03), 13-19.
14. Джалилова, З., & Эргашева, Ш. (2024). ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЯЗЫКОВЫХ УСТАНОВОК СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ. *Журнал академических исследований нового Узбекистана*, 1(2), 116-120.
15. Khan, F., & Obidovna, D. Z. (2023). LATIN IN MEDICAL PRESCRIPTIONS. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(04), 6-13.
16. Джалилова, З. (2023). АДАПТАЦИЯ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ К СОВРЕМЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ТЕНДЕНЦИЯМ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 30-35.
17. Ихомова, Л., & Djalilova, Z. (2023). LOTIN TILI ALIFBOSI VA UNING FUNKSIYALARI: O'RGANISH UCHUN INTELLEKTUAL YONDASHUVLAR. *Бюллетень студентов нового Узбекистана*, 1(10), 35-40.
18. Obidovna, D. Z. (2024). FEATURES OF TERMINOLOGY CONVERSATING THE CONCEPTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE ENGLISH LANGUAGE. *American Journal of Philological Sciences*, 4(04), 61-70.
19. Obidovna, D. Z. (2022). GENDER DIFFERENTIATION OF MASCULINE AND FEMININE VERBALIZATION. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(05), 59-65.

20. Djalilova, Z. O. (2021). Studies on gender linguistics in the field of Uzbek language. Academic research in educational sciences, 2(3), 391-397.
21. Obidovna, D. Z., & Denis, S. (2021). Formulas of speech etiquette in a gender-engineered communication strategy. Central asian journal of theoretical & applied sciences, 2(6), 5-11.
22. Obidovna, D. Z. (2021). Comparative Analysis Of Uzbek Men's And Women's Speech Through The Prism Of Gender Linguistics. Central Asian journal of literature, philosophy and culture, 2(2), 22-26.

