

**BO‘LAJAK PEDAGOGLARNI TINGLAB TUSHUNISH QOBILIYATLARINI
BAHOLASHDA SUN‘IY INTELEKTDAN FOYDALANISH: ZAMONAVIY
METODOLOGIYALAR HAMDA DASTURIY TA‘MINOT****Mashrapova Mavluda Hasan qizi***Jizzax davlat Pedagogika universiteti, Xorijiy til va adabiyoti (tillar bo‘yicha)**mutaxassisligi 2-bosqich magistratura talabasi*mashrapovamavluda231@gmail.com

ANNOTATSIYA: Mazkur ilmiy maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarning eshitib tushunish ko‘nikmalarini baholashda, hozirgi kunda ommalashib borayotgan, sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish yo‘llari tadqiq qilinadi. O‘qituvchining pedagogik faoliyatida tinglab tushunish ko‘nikmalari pedagog hamda talaba orasidagi o‘zaro unumli muloqotni yuzaga kelishida, shu bilan birga, o‘quvchilar bilimni aniq va samarali baholashda muhim ahamiyatga ega. An‘anaviy baholash usullari hozirda cheklangan bo‘lsada, pedagogik faoliyatda sun‘iy intellektni o‘z sohasiga integratsiya qilish ushbu jarayonni ko‘proq unumli hamda shaxsga yo‘naltirishga imkoniyat beradi.

Ushbu maqola bo‘lajak o‘qituvchilarning tinglab tushunish ko‘nikmalarini aniqlash hamda baholash uchun sun‘iy intellekt yordamida yaratilgan metodologiyalar va dasturiy ta‘minot tizimlarini ko‘rib chiqadi. Mavjud tizimlar o‘rganuvchilarning tinglab tushunish ko‘nikmalarini baholashni avtomatlashtirish, ularning xato va kamchiliklarini topishni va natijalarni tahlil qilishni osonlashtirishga yordam beradi. Shu bilan birga, innovatsion metodologiyalar, masalan, tabiiy tilni qayta ishlash, ovozni tinglab tahlil qilish hamda muloqotni tushunib yetish algoritmlarining pedagogik baholashdagi qulayliklari tahlil qilinadi.

Sun‘iy intellekt dasturlaridan foydalangan holda tinglab tushunish ko‘nikmalarini tahlil qilishda yuzaga keladigan kamchiliklar, hamda ularning unumdorligini oshirish uchun kerak bo‘lgan metodologik usullar hamda amaliy ishlar taqdim qilinadi. Dasturiy ta‘minot tizimlari misolida, ularning iste‘molchilarga (pedagoglar va o‘rganuvchilarga) keng imkoniyatlar berish, baholash jarayonini avtomatik tashkil qilish hamda sifatli ko‘rib chiqish qulayliklari berib o‘tiladi.

Shu bilan birga, maqolada talabalarni o‘qitish davrida tinglab tushunish ko‘nikmalarini keyingi bosqichga olib chiqish maqsadida sun‘iy intellekt texnologiyalardan foydalanishning yaxshi va yomon tomonlari, shuningdek, ulardan ta‘lim sohasida muvaffaqiyatli foydalanish yo‘llari to‘g‘risida ma‘lumotlar beriladi. Innovatsion metodologiyalar va dasturiy ta‘minotlardan unumli foydalanish orqali bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlashda mukammal sifatli va foydali natijalarga erishish osonlashadi.

Maqola ta‘lim tizimida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish hamda o‘qituvchi baholash sistemasini rivojlantirish usullarini o‘rganish va g‘oyalar taqdim qilish maqsadida yozilgan.

Kalit soʻzlar: Suniy intellekt, innovatsion metodologiyalar, tahliliy savollar, trening tizimlari

АННОТАЦИЯ: В данной научной статье исследуются способы использования технологий искусственного интеллекта для оценки навыков восприятия на слух будущих педагогов, которые в настоящее время становятся все более популярными. В педагогической деятельности учителя навыки восприятия на слух имеют важное значение для установления эффективного взаимодействия между преподавателем и студентом, а также для точной и эффективной оценки знаний студентов. Хотя традиционные методы оценки в настоящее время ограничены, интеграция искусственного интеллекта в педагогическую деятельность позволяет сделать этот процесс более продуктивным и персонализированным.

Статья рассматривает методологии и программные системы, разработанные с использованием искусственного интеллекта, для определения и оценки навыков восприятия на слух будущих педагогов. Существующие системы помогают автоматизировать процесс оценки навыков восприятия на слух, выявлять ошибки и недостатки, а также облегчают анализ результатов. Также анализируются инновационные методологии, такие как обработка естественного языка, анализ звука и алгоритмы понимания общения, которые упрощают педагогическую оценку.

В статье также рассматриваются недостатки анализа навыков восприятия на слух с использованием программ искусственного интеллекта, а также предлагаются методологические подходы и практические работы, направленные на улучшение их эффективности. На примере программных систем приводятся возможности, которые они предоставляют потребителям (педагогам и учащимся), автоматизируют процесс оценки и обеспечивают удобство анализа.

Кроме того, в статье приводятся положительные и отрицательные стороны использования технологий искусственного интеллекта в процессе обучения студентов, а также способы их успешного применения в образовательной сфере. Эффективное использование инновационных методологий и программного обеспечения позволяет достичь отличных результатов в подготовке будущих педагогов.

Статья написана с целью изучения использования современных технологий в образовательной системе и разработки методов улучшения системы оценки преподавателей.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, Инновационные методологии, Аналитические вопросы, Тренировочные системы

ABSTRACT: This scientific article explores ways to use artificial intelligence (AI) technologies to assess the listening comprehension skills of future educators, which are increasingly popular today. In the pedagogical activity of a teacher, listening comprehension skills are crucial for establishing effective communication between the teacher and student, as well as for accurately and efficiently assessing students' knowledge.

While traditional assessment methods are currently limited, integrating AI into pedagogical activities allows this process to be more productive and personalized.

The article examines methodologies and software systems developed using AI for identifying and assessing the listening comprehension skills of future educators. Existing systems help automate the assessment of listening comprehension skills, detect errors and shortcomings, and facilitate the analysis of results. Additionally, innovative methodologies, such as natural language processing, voice analysis, and communication understanding algorithms, are analyzed for their convenience in pedagogical evaluation.

The article also discusses the drawbacks of analyzing listening comprehension skills using AI software and presents methodological approaches and practical work aimed at improving their effectiveness. Using examples of software systems, it highlights the opportunities they provide to consumers (teachers and students), automating the assessment process and offering convenient analysis.

Moreover, the article outlines the pros and cons of using AI technologies in the teaching process and ways to successfully apply them in the educational field. Effective use of innovative methodologies and software enables achieving excellent results in preparing future educators.

Key words: Artificial Intelligence, Innovative Methodologies, Analytical Questions, Training Systems.

Kirish. Hozirgi kunda, o‘qituvchilik sohasida ta’lim berish va o‘rgatish jarayonini foydali tashkillashtirish maqsadida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish zarurati o‘zib bormoqda. Shuningdek, bo‘lajak o‘qituvchilarning tinglab tushunish ko‘nikmalarini aniqlash va baholashda sun‘iy intellekt (SI) va innovatsion metodologiyalarni yaratilishi bu borada kerakli imkoniyatlar bermoqda. Eshitish va tushunish - bu har bir pedagogik jarayonda muhim ko‘nikmalar bo‘lib, pedagog uchun faqatgina bilimlarni yetkazib berish emas, balki talabalarni to‘g‘ri tushunish hamda ularga kerakli ko‘mak berish va o‘zini rivojlantirib borish asosiy ahamiyatga egadir.

Mazkur maqola bo‘lajak o‘qituvchilarni tinglab tushunish qobiliyatlarini aniqlashda sun‘iy intellektdan foydalanishning hozirgi kundagi ahamiyati, ushbu jarayonda foydalanilayotgan innovatsion metodologiyalar, yaratilgan dasturiy ta‘minotlar va SI vositalarining ta’lim sohasidagi ahamiyati borasida so‘z yuritadi. Shu bilan birga, tinglab tushunish ko‘nikmasini baholashni ko‘proq unumdor qilishda SI yordamida yaratilgan dasturlar va metodlar tahlil qilinadi.

Pedagogik faoliyatda tinglab tushunish ko‘nikmasining roli

O‘qituvchilik faoliyatida pedagogning tinglab tushunish qobiliyati muhim ahamiyatga ega. O‘qituvchi nafaqat o‘quvchining fikrini tinglaydi, balki uni to‘g‘ri anglashi hamda xato va kamchiliklari borasida yordam berishi lozim. Tinglab tushunish qobiliyatining o‘qituvchilik sohasidagi ahamiyati, ta’limni to‘g‘ri yo‘naltirish unumdorligini oshirishga ko‘mak beradi.

Talaba va pedagog o‘rtasidagi samarali o‘zaro so‘zlashuv tufayli o‘qituvchi o‘quvchilarining fikrini tushunish, ularning ehtiyojlarini anglash, bilim olishga nisbatan xohishini oshirishga muvaffaq bo‘la oladi. Shuningdek, har xil turdagi tahliliy savollarga tezlik bilan aniq javob topish uchun tinglab tushunish qobiliyati muhim hisoblanadi.

Sun‘iy intellektning ta‘lim tizimidagi ahamiyati va imkoniyatlari

Sun‘iy intellekt (SI) vositalarining o‘qituvchilik faoliyatida foydalanilishi, pedagog va talabalar orasidagi muloqotni kerakli darajada rivojlantirishga ko‘mak beradi. SI tizimlari pedagoglarga talabalarning tinglab tushunish ko‘nikmasini baholashda, ularning muloqot sifatini tahlil qilishda va kamchiliklarini to‘g‘ri aniqlashda ulkan hissa qo‘shadi.

1. Tushunishning avtomatlashgan tahlili: SI sistemalari talabalarning tinglab tushunish ko‘nikmasini avtomatlashgan holda aniqlash imkonini beradi. Misol uchun, talabalarning ovozli ma‘lumotlarini baholash, audio javoblarning mantiqiy ekanligini tekshirish va ba‘zi aspektlarini aniqlash imkoniyatlarini beradi. Ushbu tizimlar faqatgina o‘quvchining noto‘g‘ri javoblarini aniqlamaydi, balki uning tahliliy fikrlash qobiliyatini ham baholaydi.

2. Tillarni qayta ko‘rib chiqish: Sun‘iy intellekt yordamida ishlovchi tizimlar tilni qayta ko‘rib chiqish orqali inson muloqotidagi so‘zlar va iboralarni to‘g‘ri tushunish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Pedagogning yoki talabaning gaplarini tahlil qilish, anglash va javob berish jarayonlari avtomatik ravishda yaxshilanadi.

Zamonaviy metodologiyalar

Tinglab tushunish ko‘nikmalarini baholashda innovatsion metodologiyalar bilim berish jarayonini samarali holatda rivojlantirishga yordam beradi. Sun‘iy intellekt texnologiyalaridan ta‘limda foydalanishga asoslangan ayrim metodologiyalarni tahlil qilamiz:

1. Audio va matnli ma‘lumotlar yordamida tahlil: Audio va matnli ma‘lumotlar asosida talabalarning tinglab tushunish ko‘nikmalarini aniqlash mumkin. Bunday Tizim tinglovchilarning eshitish va anglash darajasini baholash maqsadida audio javoblarini ko‘rib chiqadi.

2. Kognitiv tahlil va tilni qayta ko‘rib chiqish: SI sistemalari talabalarning javoblarini tahlil qilib, mantiqiy jihatdan bog‘langanligini, so‘zlarning to‘g‘ri foydalanilganligini hamda javoblarning aniq va mantiqiy ekanligini tahlil qiladi. Mazkur metodologiya pedagog va talabaning o‘zaro muloqotini baholash uchun muhim hisoblanadi.

Dasturiy ta‘minot va texnologiyalar

Tinglab tushunish ko‘nikmalarini tahlil qilishda foydalaniladigan dasturiy ta‘minotlar hamda texnologiyalar yetarlicha. Quyidagi dasturiy tizimlar va texnologiyalar asosida o‘qituvchilar talabalarning tinglab tushunish ko‘nikmasini tahlil qilishda yordam bera oladi:

1. Speech-to-text usullari: Ushbu usul talabalarning javobini matn holatida yozib olib, o‘quvchilarning tinglab tushunish ko‘nikmasini avtomatlashgan holda tahlil qilib baholash imkoniyatini beradi.

2. Natural language processing (NLP) texnologiyalari: Tabiiy tilni qayta ishlash yordamida o‘quvchilarning tilni tushunishi va qo‘llanishi nazorat qilinadi. NLP texnologiyasi yordamida o‘quvchilarning matnli javoblarini tahlil qilish va tushunish darajasini o‘lchash mumkin.

3. Sun‘iy intellekt asosidagi trening tizimlari: Bu tizimlar o‘quvchilarga testlar va mashqlarni amalga oshirishda yordam beradi, ularning javoblarini avtomatik tarzda tahlil qiladi va o‘quvchilarni tushunish darajasiga qarab moslashtirilgan tavsiyalar beradi.

Xulosa

Tinglab tushunish qobiliyatini baholashda sun‘iy intellektdan foydalanish o‘quvchilarning ta‘lim jarayonidagi faoliyatini samarali tarzda o‘rganish va baholash imkoniyatini beradi. Bu texnologiyalar o‘qituvchilarni nafaqat o‘quvchilarning ehtiyojlarini tushunishda, balki ularga moslashtirilgan yordam ko‘rsatishda ham qo‘llab-quvvatlaydi. Kelajakda SI texnologiyalarining pedagogik faoliyatga yanada chuqurroq integratsiyasi bo‘lajak pedagoglarning tinglab tushunish qobiliyatlarini baholashda yangi imkoniyatlar yaratadi.

Bunday innovatsiyalar orqali ta‘lim tizimining samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning ta‘lim darajasini yuksaltirish mumkin bo‘ladi. Sun‘iy intellekt asosidagi metodologiyalar va dasturiy ta‘minotlar yordamida pedagoglar nafaqat bilim beradi, balki o‘quvchilarning fikrlarini tinglaydi va ularga to‘g‘ri tushuncha beradi, bu esa ta‘limning samaradorligini oshirishga olib keladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Baker, M. J., & Lally, M. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Applications and Future Prospects*. Springer.

2. Gros, B. (2016). The Role of Technology in Educational Innovation. *Educational Technology & Society*, 19(4), 18-28.

3. Kumar, V., & Sinha, P. (2020). *Artificial Intelligence and Machine Learning in Education*. Elsevier.

4. Chaudhary, P., & Sharma, M. (2019). Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Education: Opportunities and Challenges. *Educational Research Review*, 14, 125-135.

5. Huang, R. H., & Spector, J. M. (2021). *Innovative Pedagogy: Incorporating Artificial Intelligence into Educational Practices*. Springer Nature.

6. Chen, L., & Lee, J. (2020). *AI in Education: Learning, Teaching, and Assessment*. Springer International Publishing.
7. Woolf, B. P. (2010). *Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing E-Learning*. Morgan Kaufmann.
8. Zawacki-Richter, O., & Anderson, T. (2017). *Theories and Practices of Distance Education*. Routledge.
9. Woolf, B. P., & Arroyo, I. (2013). Intelligent Tutoring Systems: A Review of Artificial Intelligence and Education Applications. *Educational Technology Research and Development*, 61(5), 791-810.
10. Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd.
11. Baker, R. S., & Siemens, G. (2014). *Educational Data Mining and Learning Analytics: Applications to Smart Learning Systems*. Springer.
12. Singh, G., & Aggarwal, A. (2017). Artificial Intelligence for Education: Future Trends. *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, 8(3), 15-22.
13. Liu, T., & Wang, Y. (2018). Natural Language Processing for Learning and Teaching Assessment. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 28(1), 65-80.
14. Gonzalez, C. P., & Rivera, J. S. (2020). Machine Learning and Natural Language Processing for Pedagogical Innovations. *International Journal of Educational Technology*, 34(2), 123-137.