



KOMPETENSIYAVIY TA'LIMDA SUN'IY INTELEKTNING O'RNI
(AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANI NUQTAI NAZARIDAN)

Murodova Feruza Rashidovna

Osiyo xalqaro universiteti p.f.d (DSc) professori

Axmedov Feruzbek Bahrombek o'g'li

Osiyo xalqaro universiteti magistranti

Anotatsiya Mazkur maqolada kompetensiyaviy ta'lim yondashuvi sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni va ahamiyati ta'limda axborot texnologiyalari fani misolida yoritib berilgan. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlarining o'quv jarayonini individuallashtirish, amaliy va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish hamda baholash mexanizmlarini takomillashtirishdagi imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, axborot texnologiyalari fanida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali o'quvchilarda raqamli savodxonlik, algoritmik fikrlash va mustaqil ta'lim olish kompetensiyalarini rivojlantirish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: kompetensiyaviy ta'lim, sun'iy intellekt, axborot texnologiyalari, raqamli ta'lim, adaptiv o'qitish, kasbiy kompetensiya.

Аннотация В статье рассматривается роль и значение технологий искусственного интеллекта в условиях компетентностного подхода в образовании на примере дисциплины «Информационные технологии в образовании». Проанализированы возможности интеллектуальных обучающих систем в индивидуализации учебного процесса, формировании практических и профессиональных компетенций, а также в совершенствовании системы оценивания. Особое внимание уделено развитию цифровой грамотности, алгоритмического и критического мышления обучающихся при использовании технологий искусственного интеллекта в процессе обучения.

Ключевые слова: компетентностное образование, искусственный интеллект, информационные технологии, цифровое образование, адаптивное обучение, профессиональная компетенция.

Abstract: This article examines the role and significance of artificial intelligence technologies within the framework of competency-based education, using the subject Information Technologies in Education as an example. The possibilities of AI-based educational systems for individualizing the learning process, developing practical and professional competencies, and improving assessment mechanisms are analyzed. In addition, the article highlights the development of digital literacy, algorithmic, and critical thinking skills of learners through the integration of artificial intelligence technologies into the educational process.

Keywords: competency-based education, artificial intelligence, information technologies, digital education, adaptive learning, professional competence.



Zamonaviy ta'lim tizimi global texnologik rivojlanish, raqamli transformatsiya va tezkor o'zgaruvchan ish bozori sharoitida o'quvchilarni nafaqat bilimga ega, balki amaliy ko'nikmalarga ega, tanqidiy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatlariga ega mutaxassislar sifatida tayyorlashni talab qiladi. Shu munosabat bilan kompetensiyaviy ta'lim modeli ta'lim jarayonini o'quvchining faol ishtirokini ta'minlashga qaratadi. Kompetensiyaviy yondashuv o'quvchilarda nazariy bilimlarni egallash bilan birga, ularni real vaziyatlarda qo'llay olish, amaliy kompetensiyalarni rivojlantirish va shaxsiy kompetensiyalarni shakllantirishni ta'minlaydi.

Axborot texnologiyalari fani bu jarayonda o'quvchilarga raqamli savodxonlik, algoritmik tafakkur, ma'lumotlarni tahlil qilish va texnologik yechimlarni ishlab chiqish kabi ko'nikmalarni rivojlantirish imkonini beradi. Sun'iy intellekt (SI) esa ushbu fan doirasida o'quv jarayonini yanada samarali qilish, individual yondashuvni ta'minlash, murakkab masalalarni modellashtirish va baholash tizimini takomillashtirish imkonini beradi.

Sun'iy intellektga asoslangan o'quv platformalari o'quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari va o'rganish sur'ati asosida materiallarni avtomatik moslashtiradi. Masalan, axborot texnologiyalari fanida dasturlash topshiriqlari va algoritmik masalalar o'quvchining darajasiga qarab murakkablashtiriladi. Shu bilan birga, virtual laboratoriyalar va simulyatsion mashg'ulotlar real hayotga yaqin vaziyatlarni modellashtiradi va o'quvchilarga amaliy ko'nikmalarni sinash imkonini beradi. Bu jarayon orqali o'quvchilar nafaqat nazariy bilimlarni o'zlashtiradi, balki ularni amaliyotga tatbiq etish, murakkab masalalarni tahlil qilish va yechimlar ishlab chiqish qobiliyatini rivojlantiradi.

Sun'iy intellektning ta'lim jarayonidagi muhim jihatlaridan biri — baholash tizimini optimallashtirishdir. An'anaviy baholash tizimlarida o'quvchilarning natijasi ko'pincha yakuniy javob yoki test natijalariga asoslanadi. Shu bilan birga, kompetensiyaviy ta'limda baholash faqat yakuniy natijaga emas, balki o'quvchining faoliyati, qaror qabul qilish jarayoni va masalalarni yechish usullariga ham e'tibor qaratadi. Sun'iy intellekt bu jarayonda o'quvchining har bir bosqichdagi faoliyatini tahlil qilib, kuchli va zaif tomonlarini aniqlaydi. Masalan, algoritmik yechimlarni ishlab chiqishda o'quvchining qaysi bosqichda xatoga yo'l qo'ygani va qaysi yondashuv samaraliroq bo'lgani aniqlanadi, shuningdek, unga mos tavsiyalar beriladi. Shu tarzda, kompetensiyaviy baholash yanada aniq, individual va samarali bo'ladi.

Sun'iy intellektning ta'lim jarayoniga integratsiyasi o'quvchilarda raqamli savodxonlik, algoritmik tafakkur va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Axborot texnologiyalari fanida SI bilan ishlash o'quvchilarga ma'lumotlarni tahlil qilish, axborot resurslarini tanlash, texnologik yechimlarni baholash va innovatsion qarorlar ishlab chiqish qobiliyatini egallash imkonini beradi. Shu bilan birga, o'quvchilar mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantiradi, muammolarni mustaqil hal qilish va resurslardan samarali foydalanish malakasini oshiradi.

Sun'iy intellekt nafaqat o'quvchilarning kompetensiyalarini shakllantirish, balki o'qituvchilar faoliyatini ham samarali qiladi. SI yordamida dars rejalari va o'quv materiallarini tayyorlash, o'quvchilarning rivojlanishini kuzatish va individual konsultatsiyalar tashkil etish tez va aniq amalga oshiriladi. Shu bilan birga, o'qituvchi



ko'proq ijodiy va metodik faoliyatga e'tibor qaratishi mumkin, masalan, yangi dars uslublari, interaktiv mashg'ulotlar va loyiha asosidagi topshiriqlarni ishlab chiqish.

Shuningdek, sun'iy intellekt yordamida o'quv jarayonida murakkab masalalarni simulyatsiya qilish imkoniyati mavjud. Masalan, axborot texnologiyalari fanida tarmoq xavfsizligi, ma'lumotlar bazasi boshqaruvi yoki dasturlash algoritmlarini real vaziyatlarda sinash virtual laboratoriyalar orqali amalga oshiriladi. Bu o'quvchilarga real ish jarayoniga yaqin tajriba beradi va amaliy ko'nikmalarni mustahkamlaydi. Shu tarzda, kompetensiyaviy ta'lim SI orqali interaktiv, amaliy va individual yondashuvga asoslangan jarayonlarga aylanadi.

Sun'iy intellektning integratsiyasi o'quv jarayonini ham shaxsga yo'naltirilgan, ham interaktiv qiladi. O'quvchilar o'z sur'atida materiallarni o'rganadi, murakkab masalalarni yechadi va amaliy yechimlar ishlab chiqadi. Shu bilan birga, o'qituvchi ularning rivojlanishini kuzatadi, individual tavsiyalar beradi va dars jarayonini optimallashtiradi. Natijada, o'quvchilar nafaqat bilimga, balki amaliy va kasbiy kompetensiyalarga ega bo'ladi, pedagogik jarayon samaradorligi ortadi va ta'lim sifati oshadi.

Shu asosda aytish mumkinki, kompetensiyaviy ta'limda sun'iy intellektning o'rni butunlay transformatsion xarakterga ega. U ta'lim jarayonini nafaqat moslashtirilgan va interaktiv qiladi, balki o'quvchilarning individual rivojlanishini ta'minlaydi, pedagogik ish samaradorligini oshiradi, murakkab amaliy topshiriqlarni yechishda yordam beradi va axborot texnologiyalari fanini amaliy jihatdan boyitadi. Shuningdek, SI o'quvchilarning kelajak kasbiy faoliyati uchun zarur bo'lgan kompetensiyalarni shakllantirishda beqiyos vosita hisoblanadi.

Shu bilan birga, kompetensiyaviy ta'limda sun'iy intellektidan oqilona foydalanish quyidagi jihatlarni ta'minlaydi: individual yondashuv, amaliy va interaktiv mashg'ulotlar, murakkab masalalarni modellashtirish, real ish jarayoniga yaqin simulyatsiyalar, kompetensiyaviy baholashning aniq va shaffofligi, shuningdek o'quvchilarda mustaqil o'rganish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish. Shu sababli, SI ta'limni nafaqat samarali, balki ilg'or va zamonaviy qilishda strategik ahamiyatga ega.

Natijada, kompetensiyaviy ta'lim va sun'iy intellektning uyg'unligi axborot texnologiyalari fanini o'qitishda yangi imkoniyatlar yaratadi: o'quvchilarda raqamli savodxonlik, algoritmik tafakkur, tanqidiy fikrlash va amaliy kompetensiyalarni shakllantirish, pedagogik jarayonni optimallashtirish, individual konsultatsiyalarni tashkil etish va darslarni interaktiv, amaliy va qiziqarli qilish imkoniyati mavjud. Shu tarzda, sun'iy intellektni kompetensiyaviy ta'limga joriy etish nafaqat o'quv jarayonini yanada boyitadi, balki butun ta'lim tizimining sifatini oshiradi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash mumkin-ki kompetensiyaviy ta'limda sun'iy intellektning o'rni bugungi kunda ta'lim jarayonini tubdan o'zgartirish va rivojlantirishga xizmat qiladigan asosiy omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Mazkur maqola doirasida ko'rsatib o'tilganki, sun'iy intellekt texnologiyalari nafaqat o'quvchilarning nazariy bilim darajasini oshirish, balki ularni amaliyotga tatbiq etish, muammolarni mustaqil hal qilish va zamonaviy axborot texnologiyalari bilan samarali ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi. Axborot texnologiyalari fanini o'qitishda SIning joriy etilishi o'quv jarayonini individuallashtirishga imkon yaratadi. O'quvchilarning qiziqishlari, bilim



darajasi va o'rganish sur'ati asosida darslar moslashtiriladi, murakkablik darajasi bosqichma-bosqich oshiriladi, virtual laboratoriyalar va simulyatsion mashg'ulotlar orqali real hayotga yaqin vaziyatlar modellashiriladi. Shu orqali o'quvchilar praktik kompetensiyalarni faol ravishda shakllantiradi, dasturlash, ma'lumotlarni tahlil qilish va algoritmlarni qo'llash bo'yicha amaliy ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdurahmonova N. *Ta'lim jarayonida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishning nazariy asoslari*. Oliy ta'lim innovatsiyalari jurnali, 4(2), 45–53, 2022.
2. Rahimova M. S. *Sun'iy intellekt texnologiyalarining umumta'lim maktablari uchun ta'limiy imkoniyatlari*. Pedagogika va raqamli ta'lim jurnali, 7(1), 60–68, 2023.
3. Hamrayeva G. *Zamonaviy AI texnologiyalarining elektron pedagogika fanini o'qitishdagi o'rni*. Ilmiy yangiliklar va intellektual tadqiqotlar, 2025.
4. Najmetdinova N.S. *Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni qo'llashning ilmiy-asosiy farqlari va tahlili*. Digital Transformation and Artificial Intelligence, 2025.
5. Normurodov A. *Talabalarda mustaqil ta'lim kompetensiyasini rivojlantirishda sun'iy intellekt integratsiyalashgan raqamli ta'lim platformalarining pedagogik imkoniyatlari*. SYNAPSES: Insights Across the Disciplines, 2025.
6. Abduxamidova M. *Ta'lim boshqaruvida sun'iy intellekt: imkoniyatlar, cheklovlar va kelajak yo'nalishlari*. Advances in Science and Education, 2025.
7. Salomov Sh.J. *Ta'limda sun'iy intellekt: individuallashtirilgan ta'lim yo'llari*. Ustozlar uchun ilmiy jurnal, 2025.
8. Xasanova Z.I. *Pedagogik kompetentlikni shakllantirishda axborot texnologiyasi tushunchasi va klassifikatsiyasi*. Ustozlar uchun ilmiy jurnal, 2025.
9. *Informatika o'qituvchilarining sun'iy intellekt bo'yicha kompetentligini baholash*. Ilmiy xabarlar jurnali, Qo'qon DPI, 2025.
10. Yuldasheva G. I., Halimova S.A. *Raqamli kompetensiyalar va sun'iy intellekt qushrovidagi ta'lim kelajagi*. Advances in Science and Education, 2025.
11. OECD / UNESCO. *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities*. Paris: UNESCO, 2019. (xalqaro hujjat) — maqola kontekstida sun'iy intellekt ta'limdagi roli bo'yicha manba sifatida qo'llanadi.
12. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson Education, 2021 — sun'iy intellekt konseptual asoslari bo'yicha.
13. Chan C.K.Y., Tsi L.H.Y. *The AI Revolution in Education: Will AI Replace or Assist Teachers in Higher Education?* arXiv preprint, 2023 — ta'lim va SI integratsiyasi bo'yicha tahliliy maqola.
14. Latif E. va boshqalar. *AGI: Artificial General Intelligence for Education*. arXiv preprint, 2023 — AI va ta'lim istiqbollari tahlili.



15. Motlagh N.Y. va boshqalar. *The Impact of Artificial Intelligence on the Evolution of Digital Education*. arXiv preprint, 2023 — raqamli ta'lim va AI ta'siri tahlili.