



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA INKLUZIV TA'LIM SOHASINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI: MUAMMO VA YECHIMLAR

XALQARO ILMIIY-AMALIIY ANJUMAN

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF INCLUSIVE EDUCATION IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE



ТАШКЕНТ
23 АПРЕЛЯ 2025 ГОДА



**OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**



**NIZOMIY NOMIDAGI
TOSHKENT DAVLAT
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**



**MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI**

**RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA
INKLUZIV TA'LIM SOHASINI RIVOJLANTIRISH
ISTIQBOLLARI: MUAMMO VA YECHIMLAR**

xalqaro ilmiy-amaliy anjuman

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**
международная научно – практическая конференция

**PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF INCLUSIVE
EDUCATION IN THE CONTEXT OF DIGITAL
TRANSFORMATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS**
international scientific - practical conference

RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT TEKNOLOGIYALARI QO'LLASH AMALIYOTI

Yaxyayev Sobir Jumakulovich

**Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Qarshi filiali o'quv ishlari bo'yicha
direktor o'rinbosari, p.f.f.d (PhD), dotsent**

Zamonaviy ta'lim jarayonida raqamlashtirish tendensiyasi keng tarqalib, pedagogik jarayonda innovatsion texnologiyalarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari ta'lim sifatini oshirish, individual yondashuvni ta'minlash va o'quv jarayonini avtomatlashtirishda samarali vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Ushbu maqolada raqamlashtirish sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'limda qo'llanilishi, ularning afzalliklari hamda yuzaga kelayotgan muammolar tahlil qilinadi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'limga ta'siri. SI texnologiyalari ta'lim tizimiga quyidagi asosiy jihatlar bo'yicha ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda:

1. Personalizatsiyalangan ta'lim – SI asosida ishlab chiqilgan platformalar har bir o'quvchining bilim darajasiga moslashgan o'quv rejalarni yaratish imkoniyatini beradi. Masalan, adaptive learning tizimlari o'quvchining yutuqlari va qiyinchiliklarini tahlil qilib, unga mos vazifalarni tavsiya etadi.

2. Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari – Sun'iy intellekt asosida ishlovchi test tizimlari o'quvchilarning bilimni obyektiv baholash imkoniyatini yaratadi. Bunday tizimlar nafaqat test topshiriqlarini, balki insho va kod yozish kabi murakkab vazifalarni ham baholashga qodir.

3. Interaktiv ta'lim vositalari – Chatbotlar, virtual yordamchilar va tahliliy tizimlar o'quvchilarga mustaqil o'rganishda ko'maklashadi. Misol uchun, Duolingo kabi til o'rganish platformalarida sun'iy intellekt yordamida foydalanuvchiga mos ta'lim materiali taqdim etiladi.

4. Ta'lim jarayonini samarali boshqarish – SI ta'lim muassasalari boshqaruvini avtomatlashtirishga ham yordam beradi. Masalan, talabalarning o'quv faolligini tahlil qilish, mashg'ulot jadvalini optimallashtirish va resurslardan samarali foydalanishni tashkil etish imkonini beradi.

Sun'iy intellektni ta'limda qo'llashning amaliy misollari. Hozirgi kunda dunyo bo'ylab sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanayotgan ta'lim loyihalariga quyidagilar misol bo'la oladi:

Coursera va edX – onlayn ta'lim platformalarida sun'iy intellekt individual o'quv rejalari tuzishda qo'llanadi.

Khan Academy – o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qilib, mos mashg'ulotlarni tavsiya etadi.

Squirrel AI – Xitoyda SI asosida ishlovchi platforma bo‘lib, o‘quvchilarga individual yondashuv asosida bilim olish imkoniyatini taqdim etadi.

Sun‘iy intellektni ta‘limda qo‘llashdagi muammolar va cheklovlar. SI texnologiyalarining afzalliklari bilan bir qatorda, ularning joriy etilishida ayrim muammolar ham mavjud:

Ma‘lumot xavfsizligi – Ta‘lim jarayonida katta hajmdagi shaxsiy ma‘lumotlar yig‘iladi va ularni himoya qilish muhim masala hisoblanadi.

Pedagoglarning texnologik tayyorgarligi – O‘qituvchilarning sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha bilim va ko‘nikmalari yetarli darajada bo‘lishi lozim.

Axborot texnologiyalariga bog‘liqlik – Ta‘lim jarayonida SI texnologiyalariga haddan tashqari tayanish o‘quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatiga salbiy ta‘sir qilishi mumkin.

Xulosa. Raqamlashtirish sharoitida sun‘iy intellekt texnologiyalarining ta‘lim tizimida qo‘llanilishi jarayonni samarali, moslashuvchan va interaktiv qilish imkonini beradi. Personalizatsiyalangan o‘quv rejimlari, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari va interaktiv ta‘lim vositalari o‘quvchilarning bilim olish jarayonini sezilarli darajada yaxshilaydi. Shu bilan birga, SI texnologiyalarining joriy etilishidagi muammolarni bartaraf etish uchun axborot xavfsizligi, pedagoglarning malakasini oshirish va texnologik bog‘liqlikni minimallashtirish bo‘yicha chora-tadbirlar amalga oshirilishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Institute of Education Press.

2. Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Polity Press.

3. Yang, Q., Liu, Y., & Chen, Y. (2021). Artificial Intelligence in Education: Applications and Challenges. *Journal of Educational Technology & Society*, 24(3), 15-28.

4. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson Education.

5. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education – Where Are the Educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39).

6. UNESCO (2022). *AI and Education: Guidance for Policy-makers*.

7. Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th Edition). Pearson.

8. Molnar, M. (2020). AI in Education: The Challenges and Opportunities. *Educational Leadership Journal*, 78(2), 30-35.

| | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | | O'QITISHDA MULTIMEDIALI TEKNOLOGIYALARNING O'RNI VA ROLI | |
| 75. | Mamatkarimov Kamoliddin Ziyodulla o'g'li Sattorova Sevinch Salimjon qizi Og'amurodova Sevinch Shaxabovna | MARKAZLASHTIRILGAN SERVERLAR VA VIRTUAL INFRATUZILMA ORQALI FOYDALANUVCHILARGA XIZMAT KO'RSATISH | 231 |
| 76. | Абдурахманова Шахноза Абдухакимовна Зейналов Тимур Тахиржанович | СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕСТИРОВАНИЯ ВЕБ- ИНТЕРФЕЙСОВ И API | 234 |
| 77. | В.Мухаммадиев N.Khujanazarova | USE OF INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO STUDENTS | 236 |
| 78. | Mamatkarimov Kamoliddin Ziyodulla o'g'li Narzullayev Otabek Botir o'g'li Qurolboyev Abduvali Sherzod o'g'li | AXBOROT XAVFSIZLIGI VA UNGA TAXDID | 240 |
| 79. | Сулейманова Рамзия Марсиловна Юрущук Виктор Михайлович | ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЛАТФОРМАХ ОНЛАЙН- ОБУЧЕНИЯ | 244 |
| 80. | N.M.Muhammadiyeva V.A.Xasanboyeva | TA'LIMDA ZAMONAVIY DARS JARAYONI: SAMARALI YONDASHUVLAR VA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA | 246 |
| 81. | Z.R.Muxammadxo'jaye va H.M.Allayarova H.B.Asatullayeva | CANVA DASTURINI O'RGATUVCHI ELEKTRON DARSLIK YARATISH | 248 |
| 82. | Yaxuyayev Sobir Jumakulovich | RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT TEKNOLOGIYALARI QO'LLASH AMALIYOTI | 252 |