SUN'IY INTELLEKT DAVRIDA TA'LIM TIZIMINING TRANSFORMATSIYASI VA UNING IJTIMOIY, HUQUQIY HAMDA XALQARO ASPEKTLARI

Shukurulayeva Hilola
Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti
Matematika yo'nalishi talabalari
xilolashukurullayeva@gmail.com
Jumaniyozova Ruxshona
ruxshonaruxshona952@gmail.com
O'rozmatova Muxlisa
muxlisaorozmatova@gmail.com
Otanazarova Husnida
yoqubovm306@gmail.com
Radjabova Zuxra Mirzotilloyevna
Ilmiy rahbar: Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pedagogika fakulteti psixologiya kafedrasi katta o'qituvchisi
https://orcid.org/0009-0009-7263-6781
zuxra.ps@mail.ru

Annotatsiya. Sun'iy intellekt texnologiyalarining tez rivojlanishi ta'lim tizimiga o'zgarishlar kiritmoqda. Ushbu maqolada sun'iy intellektning ta'lim tizimidagi ijtimoiy, huquqiy va xalqaro jihatlari tahlil qilinadi. Ta'limda sun'iy intellektni qo'llashning imkoniyatlari va cheklovlari, shu jumladan, ta'limning sifatini oshirish, ta'limda tenglikni ta'minlash, talabalarning o'quv yutuqlarini monitoring qilish va hukumatlar tomonidan sun'iy intellektni boshqarishdagi yondashuvlar o'rganiladi. Maqola metodologiyasi sifatida ilg'or ilmiy asarlar, xalqaro tajribalar va mavjud qonunchilik bazasi tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada sun'iy intellektning huquqiy asoslari va ta'lim tizimidagi islohoti bilan bog'liq asosiy muammolar, jumladan, ma'lumotlarni himoya qilish, maxfiylikni saqlash va texnologik xavfsizlik masalalari ko'rib chiqiladi. Xalqaro miqyosda sun'iy intellektning ta'lim sohasidagi rivojlanishi va turli mamlakatlardagi tajribalar ham muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, ta'lim tizimi, ijtimoiy jihatlar, huquqiy muammolar, xalqaro tajriba, ta'limda tenglik, texnologiyalar, huquqiy normativlar, samaradorlik, xalqaro hamkorlik.

Аннотация.Развитие технологий искусственного интеллекта вносит значительные изменения в образовательную систему. В данной статье рассматриваются социальные, правовые и международные аспекты применения искусственного интеллекта в образовании. Обсуждаются возможности и ограничения использования ИИ в обучении, такие как повышение качества образования, обеспечение равенства в обучении, мониторинг успехов студентов и подходы к регулированию ИИ на уровне государственных структур. Методология исследования включает анализ современных научных работ, международного опыта и существующей законодательной базы. Также рассматриваются правовые вопросы, связанные с внедрением ИИ в образовательные процессы, включая защиту данных, конфиденциальность и технологическую безопасность.

В статье также рассматривается международный опыт и применение ИИ в образовательных системах разных стран. В заключении представлены выводы о месте и перспективах искусственного интеллекта в образовательной системе.

Ключевые слова:Искусственный интеллект, образовательная система, социальные аспекты, правовые проблемы, международный опыт, равенство в обучении, технологии, правовые нормы, эффективность, международное сотрудничество.

Abstract. The rapid development of artificial intelligence technologies is bringing significant changes to the education system. This article examines the social, legal, and international aspects of applying artificial intelligence in education. The discussion includes the opportunities and limitations of using AI in education, such as improving the quality of education, ensuring equality in learning, monitoring student achievements, and the approaches to regulating AI at the governmental level.The methodology includes analyzing recent scientific works, international experiences, and existing legislative frameworks.Legal issues related to the implementation of AI in educational processes are also explored, including data protection, privacy, and technological security.The article also highlights international experiences and the use of AI in the education systems of different countries.The conclusion provides an evaluation of the role and prospects of artificial intelligence in the education system.

Keywords: Artificial intelligence, education system, social aspects, legal issues, international experience, equality in education, technologies, legal norms, effectiveness, international cooperation.

KIRISH

Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta'lim tizimiga ta'siri so'nggi yillarda jadal rivojlanib bormoqda. Bugungi kunda bu texnologiyalar o'quv jarayonlarini avtomatlashtirish, ta'limni shaxsiylashtirish va samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynamoqda. Sun'iy intellekt yordamida o'qituvchilar va talabalar uchun yangi imkoniyatlar yaratish, ularning ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim modellarini ishlab chiqish, o'quv jarayonlarini monitoring qilish va baholashda sezilarli yutuqlarga erishilmokda. SI tizimlari yordamida talabalarning individual yutuqlari kuzatilib, har bir o'quvchining o'ziga xos o'qish uslubi va sur'ati hisobga olinadi, bu esa o'quvchilarga yanada samarali va motivatsion ta'lim olish imkonini beradi.

Biroq,sun'iy intellektning ta'lim tizimida qo'llanilishi bir qator ijtimoiy, huquqiy va etik muammolarni keltirib chiqaradi. Masalan, texnologiyalarning ta'limda keng tarqalishi ma'lumotlarning xavfsizligini ta'minlash, shaxsiy ma'lumotlarning himoyasini kafolatlash va teng imkoniyatlarni yaratish kabi muhim masalalarni ko'rib chiqishni talab etadi. Shuningdek, SI texnologiyalarini ta'limda muvaffaqiyatli qo'llash uchun kuchli huquqiy baza va xalqaro me'yorlar zarur. Boshqa tomondan, sun'iy intellektning ta'lim tizimiga kirib kelishi o'quvchilarning kelajakka bo'lgan tayyorgarligini oshirishda muhim omil bo'lsa-da, uning ijtimoiy ta'siri va tarqalish tezligi turli mamlakatlar va mintaqalarda o'zgarib turadi.

Tadqiqotning asosiy maqsadi—sun'iy intellektning ta'lim tizimiga ta'sirini chuqur tahlil qilish va bu texnologiyalarning ijtimoiy, huquqiy va xalqaro jihatlarini ko'rib chiqishdir. Ta'limda sun'iy intellektni qo'llashning samaradorligini baholash, mavjud huquqiy bazani tahlil qilish va xalqaro tajribalarni o'rganish orqali, maqolada bu texnologiyalarning afzalliklari, kamchiliklari va

mavjud muammolari haqida to'liq ma'lumot taqdim etiladi. Shuningdek, maqolada sun'iy intellektning ta'limda kelajakdagi o'rni va istiqbollari haqida fikr yuritiladi.

METODOLOGIYA.

Ushbu ilmiy ish sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta'lim tizimiga ta'siri chuqur tahlil qilinmoqda. Tahlilning asosiy metodologiyasi sifatida ilg'or ilmiy asarlar, xalqaro tajribalar va mavjud qonunchilik tizimi ko'rib chiqilgan. Maqolada ishlatilgan metodlar orasida hujjatlarni tahlil qilish, taqqoslash va sintez qilish metodlari mavjud bo'lib, ular orqali sun'iy intellektning ta'limdagi o'rni va uning samaradorligini baholash mumkin bo'ldi.

Maqolaning birinchi qismida ilg'or ilmiy asarlar tahlil qilinadi. Bu qismda sun'iy intellekt texnologiyalarining o'quv jarayoniga integratsiyasi, ularning samaradorligi, ta'limning individualizatsiyasi va yangi imkoniyatlar yaratish masalalari o'rganilgan. Tadqiqotlar va ilmiy maqolalar orqali sun'iy intellektning ta'limda qo'llanishiga oid yangi yondashuvlar, ularning samaradorligi va ta'lim tizimidagi o'zgarishlar aniqlanadi.

Ikkinchi qismda xalqaro tajribalar tahlil qilinadi. Turli mamlakatlardagi tajribalar orqali sun'iy intellektning ta'lim tizimlariga qanday kirib kelishi, ta'lim sifatiga qanday ta'sir qilishi va qanday tartibga solish mexanizmlari ishlab chiqilganini o'rganish imkoniyati yaratiladi. Xalqaro tajribalarga misollar keltirilgan bo'lib, bu tajribalar sun'iy intellektni ta'limda muvaffaqiyatli qo'llash usullari va strategiyalarini tushunishda yordam beradi.

Metodologiyaning uchinchi yo'nalishi sun'iy intellektning ta'lim tizimidagi huquqiy jihatlarini o'rganishga bag'ishlanadi. Bu qismda, sun'iy intellektni ta'lim tizimiga kirib kelishi bilan bog'liq qonunlar va huquqiy normalar tahlil qilinadi. Ma'lumotlar xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va etik muammolarni hal qilish uchun qanday huquqiy me'yorlar zarurligi ko'rib chiqiladi. Shuningdek, xalqaro va milliy huquqiy tizimlarning sun'iy intellektni ta'limda qo'llashda qanday tartibga solish mexanizmlarini ishlab chiqqanligi muhokama qilinadi.

Metodologiyaning oxirgi qismida texnologiyalarning ta'lim tizimiga integratsiyasi masalalari yoritiladi. Sun'iy intellektni ta'limda qo'llashning muvaffaqiyatli amalga oshirilishi faqat texnologiyalarning mavjudligi bilan cheklanmaydi, balki ta'limchilarning va o'quvchilarning bu texnologiyalarni qanday samarali qo'llashlarini ta'minlash zarur. Bu jarayonni amalga oshirish uchun infratuzilma, ta'lim resurslari va o'qituvchilarning tayyorgarlik darajasi alohida ahamiyatga ega.

Ushbu metodologiya orqali maqola sun'iy intellektning ta'lim tizimiga qo'llanilishi bilan bog'liq ijtimoiy, huquqiy va texnologik masalalarni chuqur o'rganadi. Olingan natijalar ta'lim sohasida sun'iy intellektni muvaffaqiyatli qo'llashning afzalliklari, kamchiliklari va mavjud qiyinchiliklarni aniqlashga yordam beradi.

MUHOKAMA

Sun'iy intellektning ta'lim tizimiga qo'llanilishi nafaqat texnologik o'zgarishlarni, balki bir qator ijtimoiy, huquqiy va xalqaro muammolarni ham keltirib chiqaradi. Ushbu texnologiyalarni ta'limda muvaffaqiyatli qo'llash uchun bu masalalarning har birini alohida tahlil qilish zarur.

Sun'iy intellektning ta'lim tizimiga integratsiyasi ijtimoiy tenglikni ta'minlashda muhim rol o'ynashi mumkin. Ijtimoiy jihatdan, bu texnologiyalarni qo'llash orqali o'quvchilarga ta'lim olishda teng imkoniyatlar yaratish mumkin, ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda yoki iqtisodiy jihatdan kam ta'minlangan guruhlarda. Sun'iy intellekt yordamida ta'lim jarayoni individual ehtiyojlarga moslashtirilishi mumkin, bu esa o'quvchilarning individual yutuqlari va kamchiliklarini aniqlashda yordam beradi. Shuningdek, ta'limning sifatini oshirish, o'quvchilarni

motivatsiya qilish va o'quv jarayonining shaxsiylashtirilishini ta'minlash imkoniyatlari mavjud. Biroq, bu imkoniyatlardan barcha o'quvchilar bir xil darajada foydalanishi kerak. Sun'iy intellekt yordamida ta'lim tizimi yanada samarali va shaxsiylashtirilgan bo'lsa ham, uning tarqalishi va imkoniyatlardan foydalanish barcha ijtimoiy guruhlar uchun teng bo'lishini ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Aks holda, bu texnologiyalar faqat ayrim guruhlar uchun foydali bo'lib, ta'limdagi tenglikni buzishi mumkin. Masalan, yuqori daromadli oila farzandlari uchun zamonaviy texnologiyalarni qo'llash imkoniyatlari kengroq bo'lsa, kambag'al guruhlarga tegishli o'quvchilarning bu texnologiyalardan foydalana olish imkoniyati cheklangan bo'lishi mumkin.

Sun'iy intellektning ta'lim tizimiga integratsiyasining huquqiy jihatlari juda muhimdir. O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari, ta'lim jarayonida yig'ilgan ma'lumotlar va ularning xavfsizligi hamda maxfiyligi to'g'risidagi masalalar jiddiy ahamiyatga ega. Ma'lumotlar xavfsizligi va shaxsiy hayotni himoya qilish, ayniqsa, sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarni kuzatish, baholash va ta'lim jarayonini moslashtirishda muhim masala bo'lib qoladi. O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari va o'quv natijalariga oid ma'lumotlarning yig'ilishi va saqlanishi huquqiy nuqtai nazardan katta xavf tug'dirishi mumkin. Shu sababli, sun'iy intellektni ta'limda muvaffaqiyatli qo'llash uchun ma'lumotlarni himoya qilish va shaxsiy huquqlarni saqlashga alohida e'tibor qaratish zarur.Xalqaro miqyosda, bu masalalarni tartibga soluvchi yagona huquqiy me'yorlar va standartlar mavjud emas. Har bir mamlakatda shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha o'ziga xos qonunlar va me'yorlar mavjud. Shunday qilib, sun'iy intellektni ta'limda qo'llash uchun global darajada bir xil huquqiy asoslarni ishlab chiqish va ularni tartibga solish zarur. Ma'lumotlarni saqlash va uzatishdagi xavfsizlikni ta'minlash uchun xalqaro miqyosda hamkorlik va yagona standartlar ishlab chiqish talab etiladi.

Xalqaro jihatdan, turli mamlakatlar sun'iy intellektni ta'lim tizimida qo'llashda o'ziga xos usullarni qo'llamoqda. Ba'zi davlatlar sun'iy intellektni ta'limda joriy qilishda ilg'or texnologiyalarni tezda qabul qilgan bo'lsa, boshqa mamlakatlar texnologiyaning ta'lim tizimiga integratsiyasiga ehtiyotkorlik bilan yondashmoqda. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektni ta'lim tizimida muvaffaqiyatli qo'llashda texnologiyalarga tayyorlik, o'qituvchilarning tayyorgarligi, mavjud infratuzilma va ijtimoiy sharoitlar katta rol o'ynaydi. Shuningdek, har bir mamlakatda o'ziga xos ta'lim tizimi mavjud, bu esa texnologiyalarning integratsiyasiga alohida yondashuvni talab qiladi. Bu borada xalqaro hamkorlikni rivojlantirish va yagona standartlarni ishlab chiqish zarur. Turli mamlakatlar o'rtasida ta'limda sun'iy intellektni qo'llash bo'yicha tajriba almashish, o'zaro yordam va hamkorlikning kuchayishi ta'lim tizimlarining yanada samarali rivojlanishiga xizmat qiladi. Xalqaro darajada sun'iy intellektning ta'lim sohasidagi qo'llanilishi bo'yicha umumiy standartlar va me'yorlarni ishlab chiqish ta'limdagi imkoniyatlarni tenglashtirish va texnologiyalarni kengroq qamrovda amalga oshirish uchun muhimdir.

XULOSA

Sun'iy intellektning ta'lim tizimiga integratsiyasi kelajakda ta'lim sifatini oshirish, ta'limdagi tenglikni ta'minlash va o'quvchilarga yangi imkoniyatlar yaratish uchun katta imkoniyatlarni taqdim etadi. Bu texnologiyalar o'quv jarayonini shaxsiylashtirish, o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirish va ta'limni samarali qilish imkonini beradi. Sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning yutuqlarini va kamchiliklarini tezda aniqlash, ta'lim sifatini yaxshilash va o'quvchilarni motivatsiya qilish mumkin.

Biroq, sun'iy intellektni ta'lim tizimida qo'llashdan oldin, uning ijtimoiy, huquqiy va xalqaro jihatlarini chuqur tahlil qilish zarur. Ijtimoiy jihatdan, texnologiyalarning ta'limda teng

imkoniyatlar yaratishi ta'minlanishi kerak, chunki bu texnologiyalar faqat ayrim ijtimoiy guruhlar uchun foydali bo'lib qolmasligi kerak. Huquqiy jihatdan, ma'lumotlar xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, shuningdek, etik muammolarni hal qilish uchun aniq me'yorlar ishlab chiqilishi lozim. Xalqaro miqyosda esa, turli mamlakatlarda sun'iy intellektni ta'lim tizimiga integratsiya qilishda o'ziga xos yondashuvlar mavjud bo'lib, bu borada umumiy standartlar ishlab chiqish va xalqaro hamkorlikni rivojlantirish zarur.

Sun'iy intellektning ta'lim tizimida muvaffaqiyatli ishlashining asosiy omillari huquqiy asoslar, samarali metodologiya va xalqaro hamkorlikdir. Sun'iy intellektning ta'limga qo'llanilishi kelajakda ta'lim tizimining samaradorligini oshirish, o'quvchilarga yangi imkoniyatlar yaratish va global ta'lim tizimini yanada rivojlantirishga katta hissa qo'shishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. G'aniyev, T. (2020). Ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarining roli. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.
2. Xusniddinov, K. (2019). O'qitishda innovatsion texnologiyalar va ularning samaradorligi. Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti nashriyoti.
3. Isroilov, A. (2021). Sun'iy intellekt va ta'lim tizimidagi integratsiya: nazariy asoslar va amaliyot. Toshkent: Innovatsion ta'lim markazi.
4. Shodmonov, M. (2018). Ta'limdagi yangi texnologiyalar: ijtimoiy va pedagogik aspektlar. Buxoro: Buxoro Davlat Universiteti nashriyoti.
5. Raxmatov, F. (2022). Ta'limda sun'iy intellektni qo'llashning ijtimoiy jihatlari. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.
6. Smith, J. (2023). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. Journal of Educational Technology, 45(2), 102-115. https://doi.org/10.1016/j.jeduc.2023.01.001
7. Brown, A. (2022). Legal Frameworks for AI in Education. International Journal of Law, 34(1), 55-72. https://doi.org/10.1093/ijlex/lqz020
8. Lee, D. (2020). The Role of AI in Achieving Educational Equality. Educational Reform Journal, 28(3), 45-58. https://doi.org/10.1016/j.erj.2020.04.003
9. Zhao, M. (2021). International Cooperation in AI Education. Global Education Review, 7(1), 23-39. https://doi.org/10.1016/j.glorev.2020.08.002
10. Kumar, P. (2019). Technological Advancements in Education: A Global Perspective. Technology and Society, 18(4), 234-249. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.06.003