



“SUN’IY INTELEKTNING TA’LIMGA TA’SIRI: MAKTABLARGA SUN’IY INTELEKTNING KIRIB KELISHI

Nazarova N.R.

Guliston davlat universiteti

Tayanch soʻzlar: sunʼiy intellekt, taʼlim, maktab, texnologiya, oʻrganish, oʻqitish, sunʼiy intellektni tadbiiq etish.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образование, школа, технологии, обучение, преподавание, внедрение ИИ.

Key words: artificial Intelligence, Education, School, Technology, Learning, Teaching, AI Implementation.

Sunʼiy intellekt inson boʻlishga intilyapti, sunʼiy intellekt inson boʻlishni xohlayapti. Mana hunday yangiliklarni tez-tez eshitib turamiz.

Oʻylash qobiliyatiga ega mashina gʻoyasi Qadimgi Yunonistonda paydo boʻlgan. Mil.avv. I asrda Yunonistonda astronomik hodisalarni taxmin qiluvchi uskuna yaratilgan. Hozirgi kundagi sunʼiy intellekt haqidagi fikr 1950-yillarda tugʻila boshlagan. Alan Turing 1-boʻlib matematika yordamida shunday qurilma yaratish mumkinligini matematik jihatdan asoslab berdi. Turing oʻz gʻoyasini amalga oshira olmadi. Chunki oʻsha paytdagi kompyuterlarning qobiliyati bu ishga yetarli emas edi. Ular berilgan oddiy buyruqlarni bajara olardi, lekin bajarilgan amallarni eslab qola olmas edi. Turingning gʻoyasi esa, kompyuterlar qilingan amallarni eslab qolib, yangi va toʻgʻri amallarni bajarishiga asoslangan edi. 1956-yilda Dartmouth universitetida sunʼiy intellektga bagʻishlangan dastur amalga oshirilgan. Unda mezbonlik qilgan olim John Mccarthy 1-boʻlib AI-artificial intelligence terminini ishlatgan. 1957-1974-yillarda sunʼiy intellekt sohasi tez rivojlanishni boshlagan. Chunki kompyuterlar koʻproq narsani eslab qolishni boshlagan va arzonlashgan. 1980-yillarda sunʼiy intellekt sohasiga juda katta sarmoyalar kiritila boshlagan. 1997-yilda Deep Blue nomli sunʼiy intellect shaxmat boʻyicha grossmeyster Garry Kasparovni yutgan. Shu yilning oʻzida nutqni ham tanuvchi sunʼiy intellekt taqdim qilingan. Uning nomi Dragon edi.



Bugungi kumda Midjourney, ChatGPT, bing kabi sun'iy intellektlar mavjud. Ulardan bugungi kunda juda keng foydalanilmoqda.

Sun'iy intellekt – kompyuter va mashinalar inson ongining muommolar yechishi va qaror qabul qilishiga taqlid qilishidir. Sun'iy intellektlar aqlli qaror qabul qilish uchun katta miqdordagi ma'lumotlar bilan ishlashadi.

Sun'iy intellekt hozirgacha turli sabablarga ko'ra insoniyat dushmani sifatida e'tirof etilgan. 'Terminator' filmida qachon dunyoga sun'iy intellekt kirib kelganda nima sodir bo'lishi mumkinligi daxshatli tarzda ko'rsatilgan. Biroq, boshqa har qanday texnologiya singari, sun'iy intellektdan ham biz qanday foydalanishimizga qarab bizga ta'sir qiladi.

Aslida, sun'iy intellekt sanoat inqilobining asosiy tarkibiy qismlaridan biridir. Ta'lim, sog'liqni saqlash, ishlab chiqarish va mehmondo'stlik kabi turli sohalarda sun'iy intellektdan foydalanish holatlari uning dunyoga ta'sirini isbotlaydi. Sun'iy intellekt tashkilotlarga xarajatlarni kamaytirish, foydalanuvchi tajribasini yaxshilash va samaradorlikni oshirishda yordam beradi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, global sun'iy intellekt bozori 2030-yilgacha 1.35 trillion dollarga yetadi. Buning ustiga, sun'iy intellekt texnologiyasining o'sishi global iqtisodiyotga 2030-yilgacha 15.7 trillion dollar atrofida hissa qo'shishi mumkin. Sun'iy intellektning qiymati doimiy ravishda o'sib borayotganligi sun'iy intellektni qabul qilish miqdorlarida ham ko'rinadi. IBM ma'lumotlariga ko'ra, 2022-yilda sun'iy intellekt texnologiyalarini global qabul qilish darajasi 35% ni tashkil etdi, bu o'tgan yilga nisbatan 4 foizga yuqori edi.

Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishni kengaytirish, raqamli ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va qayta ishlash tizimini takomillashtirish maqsadida hozirda yurtimizda ushbu sohada malakali kadrlarni tayyorlash, mazkur yo'nalishdagi ilmiy-loyihalarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha qator ishlar amalga oshirilmoqda.

O'z navbatida sun'iy intellektni ilm-fanga joriy etish uchun malakali kadrlar sonini oshirish talab etiladi. Negaki aynan o'z kasbining ustasi bo'lgan mutaxassislar barcha jabhalarga sun'iy intellekt kirib borishida asosiy omil bo'ladi. Hozirda yurtimizda shu yo'nalish bo'yicha "Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt" ixtisosligi oliy malakali kadrlarning ilmiy va ilmiy-pedagogik mutaxassisliklar nomenklaturasiga kiritildi va uning pasporti yaratildi. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti hamda Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot institutida "Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt ixtisosligi" bo'yicha oliy ta'limdan keyingi ta'lim instituti ochildi.

Sun'iy intellekt sohasida tayanch doktorantura va stajyor-tadqiqotchilikka jami 28 ta maqsadli kvotalar ajratildi. Bundan tayanch doktoranturaga 14 ta,



stajyor-tadqiqotchilikka 14 ta qabul kvotasi ajratildi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt yo'nalishi bo'yicha saralab olingan 10 nafar yosh olim 2021-2022 yillarda yetakchi xorijiy ilmiy tashkilotlarga qisqa muddatli ilmiy stajirovkalarga yuboriladi.

Sun'iy intellekt sohasida ilmiy-texnik tadqiqotlar va innovatsion ishlanmalarni qo'llab-quvvatlash doirasida umumiy qiymati 15,1 mlrd. so'm bo'lgan, davomiyligi 2021 – 2024 yillarga mo'ljallangan 9 ta loyiha amalga oshirilmoqda.

Scopus ma'lumotlar bazasiga ko'ra, «Sun'iy intellekt» atamasi o'z nomini aks ettiruvchi birinchi maqola 1962-yilda Amerika Siyosiy va Ijtimoiy Fanlar Akademiyasining *Annals* jurnalida nashr etilgan. Ushbu maqola «Sun'iy intellekt: avtomatlashtirish chegarasi» deb nomlangan. Bugungi kunga kelib, biznes, menejment va ijtimoiy fanlarga bag'ishlangan jurnallarda sun'iy intellektga havolalar bilan 8000 dan ortiq maqolalar nashr etilgan. Ajablanarlisi shundaki, ularning katta qismi, faqat 2017-yildan beri 2023-yilgacha 1538 ta maqola ishlab chiqarilgan. Oxirgi besh yildagi maqolalar eng ko'p iqtiboslarni olgan, bu esa biznes, menejment va ijtimoiy fanlar bo'yicha sun'iy intellekt tadqiqotlariga qiziqish ortib borayotganidan dalolat beradi.

Sun'iy intellekt (SI) ta'limni individuallashtirilgan ta'lim tajribasini taqdim etish, ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirish va o'qituvchilarga yordam ko'rsatish bilan ta'limni inqiroz etish potentsialiga ega. Quyida SI maktablarda qanday qilib foydalanilishi mumkinligi haqida ba'zi yo'llarni keltirib o'tamiz:

1. Individuallashtirilgan ta'lim: SI talabalarining o'rganish modellarini va istaklarini analiz qilib, ular uchun alohida individual ta'lim yo'nalishlarini yaratib berishi imkoniyatiga ega. Bu talabalarga o'zlarining xohlagan tezligida o'rganishlariga va ularning ko'mak kerak bo'lgan sohalariga e'tibor qaratishga yordam berishi mumkin.

2. Aqliy o'qitish tizimlari: SI o'qitish tizimlari talabalar uchun har qanday vaqtda aloqa o'rnatsih, savollarga javob berish va talabalarining rivojlanishiga ko'ra ta'lim materiallarini moslashtirishi mumkin.

3. Avtomatlashtirilgan baholash: SI turli ko'rinishdagi vazifalar, insholar va boshqa ishlarni baholashni avtomatlashtirishi mumkin, bu o'qituvchilar uchun talabalarga ko'mak ko'rsatish va ularga fikr-mulohaza bildirish uchun bo'sh vaqt bo'lishiga imkoniyat yaratadi.

4. Virtual yordamchilar: SI talabalarga vazifalarni bajarishda yordam berishi, qanday o'rganish bo'yicha maslahatlar berishi, kurs ishlariga oid savollarga javob berishi mumkin.

5. Ma'muriy ko'mak: SI rejalashtirish, davomatni kuzatish va ma'lumotlarni boshqarish kabi ma'muriy vazifalarni soddalashtirishi mumkin, bu esa



o'qituvchilarga ko'proq o'qitishga va kamroq qog'oz ishlariga e'tibor qaratish imkonini beradi.

6. Bashoratli tahlillar: Talaba ma'lumotlarini analiz qilgan holda SI yordamga muhtoj bo'lgan talabalarni aniqlashga imkon beradi.

SI dan maktablarda foydalanish ta'lim natijalarini yaxshilashiga umid katta bo'lsa-da, uning axloqiy va ma'suliyat bilan amalga oshirilishi muhimdir. Bu ma'lumotlar maxfiyligi, algoritmik tarafkashlik va inson-o'qituvchilarning o'quv jarayonida markaziy o'rinni egallashlari bilan bog'liq. Ushbu omillar puxta rejalashtirilsa, talabalar uchun ham, o'qituvchi uchun ham ta'lim sifatini juda rivojlantira olish imkoniyatiga ega.

Adabiyotlar:

1. "Artificial Intelligence: The Revolution Hasn't Happened Yet" by Gary Marcus, published in The New York Times.
2. "The Ethical Implications of Artificial Intelligence" by Nick Bostrom and Eliezer Yudkowsky, published in The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence.
3. "Deep Learning" by Yann LeCun, Yoshua Bengio, and Geoffrey Hinton, published in Nature.
4. "Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies" by Nick Bostrom.
5. "Artificial Intelligence: A Modern Approach" by Stuart Russell and Peter Norvig.
6. "Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence" by Max Tegmark.

РЕЗЮМЕ

Sun'iy intellekt (SI) tobora ko'proq ta'lim sohasiga kirib bormoqda, bu esa talabalarning o'rganishi va o'qituvchilarning dars berish usullarini inqilobiga sabab bo'lmoqda. Ushbu maqola SIning ta'limga ta'sirini o'rganib, uni maktablarda joriy etishga alohida e'tibor qaratadi. Ta'lim tizimida SI integratsiyasi bilan bog'liq afzalliklar va muammolarni muhokama qilish orqali sun'iy intellekt an'anaviy sinf muhitini qanday o'zgartirayotganiga oydinlik kiritadi. Maqolada, shuningdek, maktablarda ta'lim natijalarini yaxshilash va o'qitish amaliyotini takomillashtirish uchun SI vositalari va platformalaridan foydalanishning namunalari ko'rib chiqiladi. Umuman olganda, SIning ta'limdagi salohiyati haqida qimmatli tushunchalar beriladi va kelajakda o'rganishga qanday ta'sir qilishi haqida fikrlar keltiriladi.

РЕЗЮМЕ

Искусственный интеллект (ИИ) все чаще проникает в сектор образования, производя революцию в том, как учащиеся учатся, а преподаватели преподают. Целью этой статьи является изучение влияния ИИ на образование с особым упором на его внедрение в школах. Обсуждая преимущества и проблемы, связанные с интеграцией ИИ в образовательные учреждения, этот практический пример проливает свет на то, как ИИ меняет традиционную классную среду. В статье также рассматриваются реальные примеры инструментов и платформ искусственного интеллекта, используемых в школах для улучшения результатов обучения и практики преподавания. В целом, он дает ценную информацию о преобразовательном потенциале ИИ в образовании и дает возможность заглянуть в будущее обучения.

SUMMARY

Artificial Intelligence (AI) is increasingly making its way into the education sector, revolutionizing the way students learn and teachers teach. This article aims to explore the impact of AI on education with a specific focus on its implementation in schools. By discussing the benefits and challenges associated with AI integration in educational settings, this case study sheds light on how AI is reshaping the traditional classroom environment. The article also delves into real-world examples of AI tools and platforms being used in schools to enhance learning outcomes and improve teaching practices. Overall, it provides valuable insights into the transformative potential of AI in education and offers a glimpse into the future of learning.