

## RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT

**Husanova Ruxshona Rustam qizi**

O'zMU Jizzax filiali talabasi

**Sindarov Lutfulla Kuralovich**

O'zMU Jizzax filiali f.f.f.d.(PhD)

E-mail: [lutfulla1803@mail.ru](mailto:lutfulla1803@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Hozirgi kunda raqamli texnologiyalar barcha sohalarda qo'llanilmoqada. Sun'iy intellekt va katta ma'lumotlardan foydalanish har bir soha rivojini ta'minlaydi. Ushbu maqolada, Katta ma'lumotlar (Big Data) tushunchasi, ularning imkoniyatlari va ijtimoiy-iqtisodiy sohalarda qo'llanilishi haqida fikr va mulohazalar yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** Intellektual salohiyat, axborot-kommunikatsiya tizimlari, bulutli texnologiyalar, mobil qurilmalar, katta ma'lumotlar, raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, Big Data.

## DIGITAL TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

**Ruxshona Khusanova Rustam qizi**

Student of JBNUU

**Sindorov Lutfulla Kurolovich**

O'zMU Jizzax filiali f.f.f.d.(PhD)

E-mail: [lutfulla1803@mail.ru](mailto:lutfulla1803@mail.ru)

### ABSTRACT

Nowadays, digital technologies are used in all areas. The use of artificial intelligence and big data will ensure the development of every industry. This article discusses the concept of Big Data, its possibilities and its application in socio-economic fields.

**Keywords:** Intellectual potential, information and communication systems, cloud technologies, mobile devices, big data, digital technologies, artificial intelligence, Big Data.

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

**Рухшона Хусанова Рустам кизи**

Джизакский филиал Национального университета  
Узбекистана имени Мирзо Улугбек

### АННОТАЦИЯ

Сегодня цифровые технологии используются во всех сферах. Использование искусственного интеллекта и больших данных обеспечит развитие каждой отрасли. В данной статье рассматривается концепция больших данных, их возможности и применение в социально-экономических сферах.

**Ключевые слова:** Интеллектуальный потенциал, информационно-коммуникационные системы, облачные технологии, мобильные устройства, большие данные, цифровые технологии, искусственный интеллект, большие данные.

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<sup>1</sup>.

Mamlakatimizning birinchi prezidenti Islom Karimov shunday deydi: "Har qaysi insonda muayyan darajada intellektual salohiyat mavjud. Agar shu ichki quvvatning to'liq yuzaga chiqishi uchun zarur bo'lgan barcha shart-sharoit yaratilsa, tafakkur har xil qotib qolgan eski tushuncha va aqidalardan xalos bo'ladi. Va har qaysi inson Olloh taolo ato etgan noyob qobiliyat va iste'dodini avvalo o'zi uchun, oilasining, millati va xalqining, davlatining farovonligi, baxt-saodati, manfaati uchun to'liq baxshida etsa, bunday jamiyat shu qadar kuchli taraqqiyotga erishadiki, uning sur'at va samarasini hatto tasavvur qilish ham oson emas. Oldimizda turgan buyuk maqsadlarga erishishda jamiyatimizning har bir a'zosi qo'shadigan hissa shu hisobdan beqiyos bo'lishi muqarrar"<sup>2</sup>

Kun sayin hayotimizning har bir sohasiga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) joriy etilib, kasbiy faoliyatimiz samaradorligini oshirmoqda. Bugungi kundalik hayotimizni nafaqat televizor, radio, balki mobil telefonlari, kompyuter, planshet kabi zamonaviy qurilmalarsiz o'tkaza olmay qoldik, ulardan foydalanib, turmushimiz mazmunini boyitamiz, ish va ta'lim olishdagi vazifalarimizni yengillashtiramiz. "Bulutli texnologiyalar" fani talabalarga tashkilot boshqaruvida hisoblash resurslarini yanada samarali ishlatish mumkinligi; AT infratuzulmani boshqarishni takomillashtirish (shu jumladan geografik jihatdan); ish boshqaruvida doimiy soddalashtirish va qulaylashtirish, tizim konsepsiyasini zaxira tarzda saqlash va virtual mashinani migratsiyalash; AT infratuzilma chiqimini kamaytirish, hisoblash resurslarini, elektr quvvatlarini tejash haqida axborot berish, elektron ko'rinishdagi ma'lumotlarni saqlash va kerak bo'lganda ulardan har qanday sharoitda foydalanish evaziga ta'lim berishning sifat darajasini oshirish mumkinligi kabi masalalarni qamrab olgan. "Bulutli texnologiyalar" fani ixtisoslik fanlar turkumiga kirib, bu Muhammad alXorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti AKT sohasida kasb ta'limi fakultetining 3-kurs bakalavriat ta'lim yo'nalishlarida o'qitiladi. "Bulutli texnologiyalari" fanidan tayyorlangan o'quv qo'llanma ma'ruza mashg'ulotlarni o'tkazish, dars samaradorligini oshirish, ixtisoslik bo'yicha bilimlarni egallash, muxandis-pedagoglarni bulutli hisoblash dasturiy vositalari bilan tanishtirish, ularni o'quv-tarbiya jarayoniga tadbiq etish yo'llarini ko'rsatib berish, telekommunikatsiya, informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishi fanlarini o'qitishda bulutli

<sup>1</sup> <https://yuz.uz/uz/news/suniy-intellekt--texnologik-rivojlanish-asosi>

<sup>2</sup> Yoshlarimiz - xalqimizning ishonchi va tayanchi/ I. Karimov. – T.: «M a'naviyat», 2006 – 51 bet.

texnologiyalar asosida o'qitish metodikasini egallash, telekommunikatsiya, informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishi fanlarida bulutli texnologiyalarni qo'llash bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalar oshirishga xizmat qiladi<sup>1</sup>

Katta hajmli ma'lumotlar - "Big data"ga kirish. Big data(katta ma'lumotlar) - juda katta hajmdagi bir jinsli bo'lmagan va tez tushadigan raqamli ma'lumotlar bo'lib, ularni odatiy usullar bilan qayta ishlab bo'lmaydi. Ba'zi hollarda, katta ma'lumotlar tushunchasi bilan birga shu ma'lumotlarni qayta ishlash ham tushuniladi. Asosan, analiz obyekti katta ma'lumotlar deb ataladi. Big data atamasi 2008-yilda dunyoga kelgan. Nature jurnali muharriri Klifford Linch dunyo ma'lumotlar hajmining juda tez sur'atda o'sishiga bag'ishlangan maxsus sonida big data atamasini qo'llagan. Biroq, katta ma'lumotlar avval ham bo'lgan. Mutaxassislarining fikricha, kuniga 100 gb dan ko'p ma'lumot tushadigan oqimlarga big data deb aytilar ekan. Katta ma'lumotlarni analiz qilish, inson his etish imkoniyatidan tashqarida bo'lgan qonuniylatlarni aniqlashda yordam beradi. Bu esa kundalik hayotimizdagi barcha sohalari, hukumatni boshqarish, tibbiyot, telekommunikatsiya, moliya, transport, ishlab chiqarish va boshqa sohalarni yanada yaxshilash, ularning imkoniyatlarini oshirish, muommalarga muqobil yechimlar izlab topish imkonini yaratadi. Zamonaviy axborot tizimlarida foydalaniladigan axborot (ayniqsa video, audio multimediali ma'lumotlar) hajmini jadal o'sishi oldimizga ushbu axborotni ma'lumotlar bazasida saqlash va ularni boshqarishning yangi murakkab masalalarni qo'yadi. Quyida katta hajmdagi multimedia ma'lumotlarni tashkil qilishga, shuningdek ular bilan ishlash vositalari tahlil qilib chiqamiz. Katta hajmli multimedia ma'lumotlar to'rtta asosiy xarakteristikaga ega bo'ladi: hajm, xilma-xillik, tezlik, narhi. 1. Hajm. Insonlar va mashinalar tomonidan xosil qilinayotgan ma'lumotlarning o'sib borayotgan soni, axborot texnologiyalari infrastrukturnalariga ma'lumotlarni saqlash, ishlov berish va taqdim etishida yangi talablarni qo'yadi. 2. Xilma-xillik. Turli strukturalarda taqdim etilgan ma'lumotlar xilma-xil bo'ladi. Bular kredit kartalar bo'yicha operatsiyalar bo'ladimi, ilmiy tadqiqot natijalari bo'ladimi, fotografik suratlar bo'ladimi, video va audio ma'lumotlar bo'ladimi barchasi o'ziga xos ishlov va saqlash shart sharoitlarini talab etadi. 3. Tezlik. Tezlik deganda nafaqat ma'lumotlarning ma'lumotlar bazasiga kelib tushish tezligi, balki bu ma'lumotlar bazasidan olinadigan ma'lumotlarni chiqarib lish tezligi ham anglanadi. 4. Narhi. Katta hajmdagi ma'lumotlar – qimmat resurs hisoblanadi. Ma'lumot dolzarbligi, foydaliligi va ichidagi kontentiga qarab uning qanchalik qimmat baholigi aniqlanadi. Big Data texnologiyalarini bozorga va zamonaviy hayotga faol joriy etish, dunyoning taniqli kompaniyalari dunyoning deyarli har bir

<sup>1</sup> Bulutli texnologiyalar. O'quv qo'llanma. T.E.Delov. –Toshkent: 2020 4-5 betlar.

burchagida o‘z mijozlariga ega bo‘lganlaridan foydalanishni boshlaganidan keyin boshlandi<sup>1</sup>

### **XULOSA**

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsam yurtimizda ham raqamli texnologiyalarning rivoji kundan kunga oshib bormoqda. Shu bilan birga suniy intellektni joriy etish va qo‘llash bo‘yicha turlicha chora tadbirlar qo‘llanmoqda.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)**

1. <https://yuz.uz/uz/news/suniy-intellekt--texnologik-rivojlanish-asosi>
2. Yoshlarimiz - xalqimizning ishonchi va tayanchi/ I. Karimov. -T .: «M a’naviyat», 2006 – 51
3. Bulutli texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma. T.E.Delov. –Toshkent: 2020 -217 b.
4. <https://www.coursehero.com/file/126500074/1-mavzudocx/>

---

<sup>1</sup> <https://www.coursehero.com/file/126500074/1-mavzudocx/>