O‘ZBEKISTONNING IJTIMOIY RIVOJLANISHIDA SUN’IY INTELLEKT TIZIMLARINING AHAMIYATI: SOTSIAL TADQIQOT NATIJALARI ASOSIDA

Soatova Malohat Shomurot qizi
Uchtepa tumani, "Bog'obod" MFY Mahallada tadbirkorlikni rivojlantirish, aholi bandligini ta’minlash va kambag‘allikni qisqartirish masalalari bo‘yicha hokim yordamchisi

Annotatsiya. *Mazkur maqolada O‘zbekistonning ijtimoiy rivojlanishida sun’iy intellekt tizimlarining tutgan o‘rni va ahamiyati sotsial tadqiqot natijalari asosida tahlil qilinadi. Sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim, sog‘liqni saqlash, bandlik, davlat boshqaruvi va aholi turmush sifatiga ta’siri yoritiladi. Shuningdek, aholining sun’iy intellekt tizimlariga munosabati, ulardan foydalanish darajasi, mavjud imkoniyatlar va yuzaga kelayotgan muammolar o‘rganiladi. Tadqiqot asosida sun’iy intellektning jamiyat hayotidagi o‘rni, raqamli transformatsiya jarayonidagi ahamiyati hamda undan samarali foydalanish istiqbollari ochib beriladi.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, ijtimoiy rivojlanish, raqamli transformatsiya, sotsial tadqiqot, innovatsion texnologiyalar, raqamli iqtisodiyot, axborot texnologiyalari, ta’lim, sog‘liqni saqlash, bandlik, davlat boshqaruvi, raqamli savodxonlik.*

Аннотация. *В данной статье на основе результатов социологического исследования анализируются роль и значение систем искусственного интеллекта в социальном развитии Узбекистана. Рассматривается влияние технологий искусственного интеллекта на образование, здравоохранение, занятость, государственное управление и качество жизни населения. Также изучаются отношение населения к системам искусственного интеллекта, уровень их использования, существующие возможности и возникающие проблемы. На основе исследования раскрываются значение искусственного интеллекта в жизни общества, его роль в процессе цифровой трансформации и перспективы эффективного применения данных технологий.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, социальное развитие, цифровая трансформация, социологическое исследование, инновационные технологии, цифровая экономика, информационные технологии, образование, здравоохранение, занятость, государственное управление, цифровая грамотность.*

Abstract. *This article analyzes the role and importance of artificial intelligence systems in the social development of Uzbekistan based on the results of a sociological study. It examines the impact of artificial intelligence technologies on education, healthcare, employment, public administration, and the quality of life. The study also explores public attitudes towards artificial intelligence systems, the level of their use, existing opportunities, and emerging challenges. Furthermore, it highlights the role of artificial intelligence in society, its significance in the digital transformation process, and the prospects for its effective application in Uzbekistan.*

Keywords: *artificial intelligence, social development, digital transformation, sociological research, innovative technologies, digital economy, information technologies, education, healthcare, employment, public administration, digital literacy.*

Sun'iy intellekt tizimlari mamlakatimiz hayotida alohida o'rin egallab, ular hozirgi kunda jamiyat ijtimoiy hayotining ajralmas qismiga aylanib bormoqda.

Respublikamizdagi islohotlar sharoitida Sun'iy intellekt tizimlarini tashkil etish va uni rivojlantirishda jahon tajribasiga alohida e'tibor berilmoqda. Chunki, ushbu tizimlarni ishlab chiqish, uning mexanizmlarini tashkil qilish, shuningdek uning huquqiy va axloqiy tomonlama tizimlash muntazam ravishda davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashga, shuningdek tartibga solinishi kerak bo'lgan sohalardan hisoblandi. Sun'iy intellekt tizimlarini rivojlantirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"[1] 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-sonli qarori qabul qilindi. Aynan shu sohada O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 31-iyuldagi "Raqamli texnologiyalar va Sun'iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti faoliyatini tashkil etish to'g'risida" qarori qabul qilindi. Bularning barchasi mamlakatimizda "Sun'iy intellekt" texnologiyalarini joriy qilish va ularni rivojlantirishda katta ahamiyat kasb etadi.

Mamlakatimiz ijtimoiy hayotini tahlil qilar ekanmiz, unda sun'iy intellekt qurilmalarining ta'sirini kundan kunga ortib borayotganini kuzatishimiz mumkin. Ushbu tizimlar jamiyat hayotining barcha jabhalariga tezlik bilan kirib borishini kuzatish mumkin. Ilmiy ishimizning maqsadidan kelib chiqqan holda mamlakatimiz ijtimoiy rivojlanishida sun'iy intellektning ijtimoiy ahamiyatini o'rganish uchun 2022 – yilning avgust — sentyabr oylarida empirik tadqiqot o'tkazildi. Tadqiqot natijalari bilan quyidagi havola orqali tanishish mumkin: https:

"Sun'iy intellekt tizimlarining ijtimoiy ahamiyati" mavzusida 2022-yilning sentyabr oyida o'tkazilgan amaliy tadqiqotlar ijtimoiy tarmoq a'zolari va sun'iy

[1] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 17.02.2021 yildagi PQ-4996-son. https://lex.uz/docs/-5297046 (Murojaat vaqti – 14.08.2023)

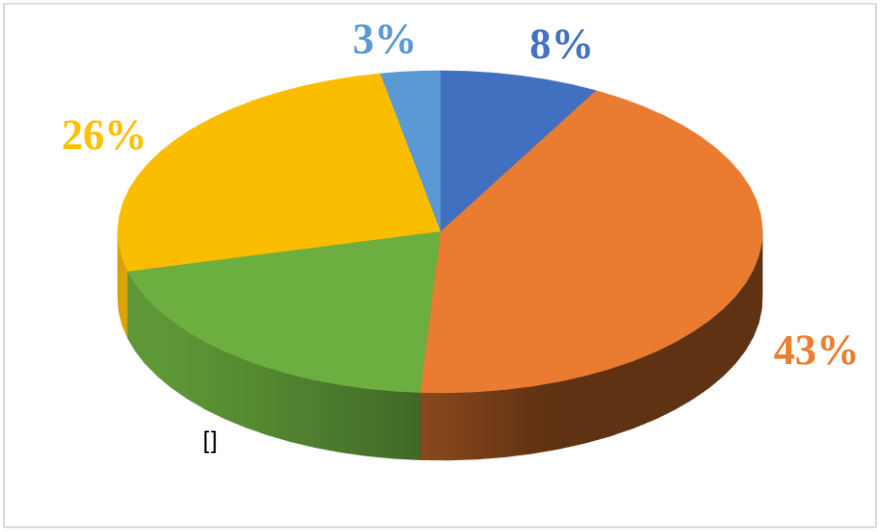
intellekt tizimlaridan foydalanuvchilarini qamrab oldi. So‘rovnoma tarmoq foydalanuvchilari orasida havola ulashish orqali amalga oshirildi. Butun tadqiqot mobaynida hammasi bo‘lib 100 ta respondent ishtirok etdi.

Tadqiqotda respondentlar 15 ta savoldan iborat so‘rov – anketaga javob berdilar. So‘rov va anketa savollariga javob berish natijasida sun’iy intellektning ijtimoiy hayotdagi ahamiyati, shuningdek ushbu tizimlarni joriy qilishdagi texnika va inson omilining o‘rni va samarasi o‘rganildi.

Sotsiologik tadqiqot ishtirokchilarining 53 foizini (53 nafar) erkak va 47 foizini (47 nafar) ayol respondentlar tashkil etdi.

So‘rovnomada ishtirok etuvchi respondentlardan Sun’iy intellekt tizimlari haqidagi tushunchasini va ularning sun’iy intellekt tizimlari faoliyatiga munosabatini bilish maqsadida “Sun’iy intellekt to‘g‘risidagi qaysi ta’rifni ma’qullaysiz?” degan savol berildi. Ushbu savol so‘rovnomaning birinchi savolini tashkil etadi. Respondentlarning 8 % i “Inson tafakkurining to‘laligicha kompyuter dasturlari yordamida algoritmlangan shakli hisoblanadi”, 43 % i “Inson tafakkurining qisman hisoblash funksiyasini kompyuter dasturlari yordamida algoritmlangan shakli hisoblanadi”, 20 % i “Raqamli kompyuter yoki kompyuter tomonidan boshqariladigan robotning odatda jonli mavjudotlar bilan bog‘liq vazifalarni bajarish qobiliyati hisoblanadi”, 26 % i “Inson tafakkuri bilan bog‘liq faoliyat, ya’ni qaror qabul qilish, muammolarni hal qilish, o‘rganish kabi faoliyatni avtomatlashtirish”, 3 % i “Javob berishga qiynalaman” deya javob bergan.

№ 1 – jadval.



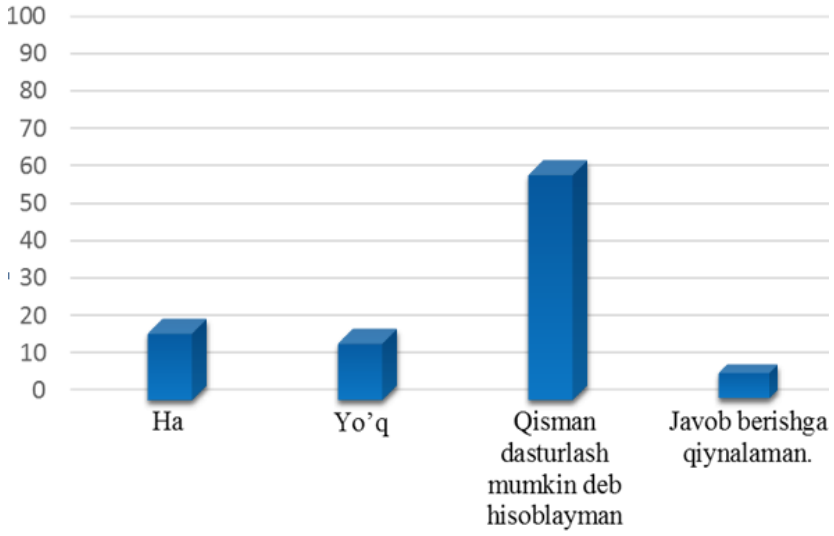
Sun’iy intellekt to‘g‘risidagi qaysi ta’rifni ma’qullaysiz?

Inson tafakkurining to‘laligicha kompyuter dasturlari yordamida algoritmlangan shakli hisoblanadi;

- Inson tafakkurining qisman hisoblash funksiyasini kompyuter dasturlari yordamida algoritmlangan shakli hisoblanadi;
- Raqamli kompyuter yoki kompyuter tomonidan boshqariladigan robotning odatda jonli mavjudotlar bilan bog‘liq vazifalarni bajarish qobiliyati hisoblanadi;
- Inson tafakkuri bilan bog‘liq faoliyat, ya’ni qaror qabul qilish, muammolarni hal qilish, o‘rganish kabi faoliyatni avtomatlashtirish;
- Javob berishga qiynalaman;

So‘rovnomada qatnashgan respondentlarning ko‘pchiligi ya’ni 43 % i sun’iy intellektni inson tafakkurining qisman hisoblash funksiyasini kompyuter dasturlari yordamida algoritmlangan shakli deya hisoblashmoqda. Ko‘pchilik kompyuter va dasturlar deganda raqamlarni va hisoblashni tushunsa-da, variantlar ichida o‘ylab ko‘rish uchun bir necha muqobil variantlar mavjud. Lekin shunga qaramay aksariyat respondentlarning aynan tafakkurning qisman hisoblash funksiyasini dasturlash deya tanlagan javoblari, sun’iy intellektni hisoblash bilan cheklanishini, shuningdek respondentlarning ham hayot faoliyatida ushbu tizimlardan faqatgina hisoblashda foydalanganligini tushunish mumkin.

№ 2 – jadval.



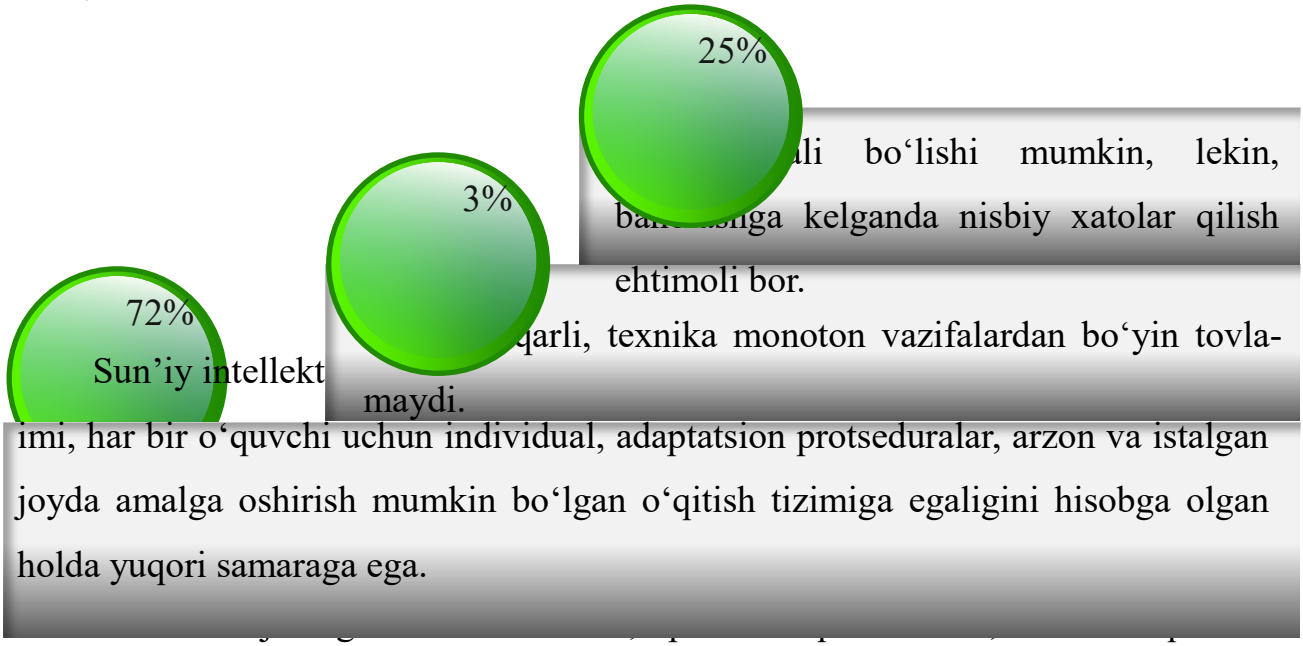
2. Insonga xos bo‘lgan fikrlash jarayonini avtomatlashtirish, sun’iylashtirish yoki kompyuter tizimlarida dasturlash mumkin deb o‘ylaysizmi?

“Insonga xos bo‘lgan fikrlash jarayonini avtomatlashtirish, sun’iylashtirish yoki kompyuter tizimlarida dasturlash mumkin deb o‘ylaysizmi?” degan anketa savoliga ishtirokchilarning 18 foizi “ha”, 16 foizi “yo‘q”, 60 foizi “qisman dasturlash mumkin deb hisoblayman” va 6 % “javob berishga qiynalaman” deb javob berishdi. Berilgan javobdan ko‘rinib turibdiki, respondentlarning ko‘pchiligi dasturlash va fikrlash jarayoni to‘g‘risida tushunchaga ega va ularning birgalikda ishlatilish tartibini izohlamoqda. Anketa savollari sun’iy intellekt borasidagi umumiy fikrlarni bilishga qaratilgan hisoblanadi.

Shuningdek, sun'iy intellekt tizimlarining takomillashuvi to'g'risidagi fikr ham respondentlar tomonidan ijobiy baholangan, ya'ni ular "Sun'iy intellekt qurilmalarining o'sishi va takomillashuvi qanday oqibatlarga olib kelishi mumkin?" degan savolga 71 foizi "Mamlakat hayotiga oid barcha tarmoqlar yangilanishi va yangicha faoliyat turlarni ochishi mumkin", 29 foizi "Sun'iy intellekt tizimlarining takomillashuvi, uni tushunishni va nazorat qilishni qiyinlashtirishi mumkin" deya javob berishdi. Ya'ni sun'iy intellekt tizimlarining rivojlanishini 71 foiz odam ijobiy baholaydi. Shu bilan birga sun'iy intellekt orqali kelib chiqadigan tartibsizliklarni ham oqibatlarni oldindan bashorat qilib uning oldini olish yoki uning faoliyatida inson omilini saqlab qolish ham dolzarb muammo hisoblanadi.

№ 3 – jadval.

3.Su'niy intellekt tizimlaridan o'qitish va ta'lim jarayonlarida foydalanish samara beradi-mi!?



uchun individual, adaptatsion protseduralar, arzon va istalgan joyda amalga oshirish mumkin bo'lgan o'qitish tizimiga egaligini hisobga olgan holda yuqori samaraga ega", 3 foizi "Qoniqarli, texnika monoton vazifalardan bo'yin tovlamaydi", 25 foizi "Samarali bo'lishi mumkin lekin, baholashga kelganda nisbiy xatolar qilish ehtimoli bor." deya javob berishdi. "Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2030-yilgacha erishiladigan 17 Barqaror Rivojlanish Maqsadlari (BRM) ro'yxatida ta'limning muhim o'rin egallaganligi — inklyuziv va teng huquqli sifatli ta'limni ta'minlash va rag'batlantirish mamlakatning iqtisodiy muvaffaqiyatida yaxshi ma'lumotli aholi o'ynashining muhim rolini ko'rsatadi". "Shuningdek, dunyo miqyosida qariyb 750 million kattalar funksional savodsiz va ularning uchdan ikki qismi ayollardir, ularning yarmi Afrika yoki Janubiy Osiyoda yashaydi". Sun'iy intellekt savodsizlik va u bilan bog'liq o'qitish jarayonlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Sun'iy intellekt

orqali makon va vaqt jihatdan, shuningdek individual o‘qitish protseduralari tufayli savodsizlikning tugatilishiga erishish mumkin.

Xulosa. Texnologik taraqqiyot dinamik ekanligini xisobga olgan holda shuni aytish mumkinki, uning rivojlanishi bir tomondan bandlik muammosini keltirib chiqarib ish o’rniga ta’sir qilsa boshqa tomondan yangi sohalarning rivojlanishiga xissa qo’shadi. Shunday ekan zamonaviy dunyoda asosiy kapital resurs emas balki zamonaviy kasblarni o’zlashtirish va unga ko’ra yetakchilik qilishdir. Ushbu omillarni rivojlanishi mamlakat fuqarolari bilan birga davlatning ham asosiy vazifasi xisoblanadi.

SI tizimlarini mamlakat ijtimoiy hayotiga joriy qilish istiqbollarini o’rganish birinchi o’rinda sohalararo integratsiyalashuvni, keyingi navbatlarda ularni tizimlashni shuningdek faoliyat sohasidagi asosiy to’siqlarni aniqlash va bartaraf qilish imkoniyatini beradi.

SI tizimlarini rivojlantirishda mintaqaviy markaz tashkil qilishning samaradorligi yuqori xisoblanadi chunki markaz, nafaqat algoritmik ishlanmalarni o’zida jamlaydi, balki boshqa jarayonlarning ham raqamlashtirish va inson omili nuqtalarini tadqiq qilishda asosiy vosita bo’lib xizmat qiladi.

SI tizimlarini asosiy yo‘nalishga aylanish muqarrarligini va bugungi kunda butun dunyoda iqtisodiy va ijtimoiy boshqaruvchi vazifasini bajarayotganini hisobga olgan holda, bugungi jamiyatni, xususan yoshlarni sun’iy intellekt texnologiyalar bilan ishlashga, shuningdek ushbu texnologiyalarni ishlab chiqarishni rag‘batlantirish uchun mamlakatimiz hududlarida, viloyatlarda, sun’iy intellekt markazlarini tashkil qilish va sun’iy intellektni rivojlantirishning imkoniyatlarini ishlab chiqish ushbu sohani rivojlanishi uchun asosiy omil bo‘lib xizmat qiladi. Ushbu imkoniyatlar har bir viloyatda mavjud sanoatga mo‘ljallangan, hududlardagi iqtisodiyotning istiqbolli yo‘nalishlarini o‘ziga qamrab olgan va aynan shu xudda mavjud ehtiyoj va talablardan kelib chiqib tuzilishi zarur. Sun’iy intellekt markazlari hududda mavjud sanoat va ishlab chiqarish turlarini o‘rganib chiqadi, shuningdek ushbu sohadagi optimizatsiya jarayonlarni aniqlash vazifasini bajaradi. Bu esa ishlab chiqarish sifati, uning aniqligi va eng asosiysi tezlik va vaqt jihatdan optimal imkoniyatlarni o‘rganishga imkon beradi. Ushbu markazda yuqori samaradorlikka erishish uchun ishlab chiqarish sanoatidagi avtomatlashtirish mumkin bo‘lgan va inson omilining muhim jihatlari o‘rganib chiqiladi. Shuningdek, ishlab chiqarish jarayonini o‘zida simulyatsiya qilgan virtual trenajyorlar tashkil qilinadi. Bu esa ishga yangi kelgan xodimlarni sinovdan o‘tkazish, shuningdek ushbu sanoat turini oliy o‘quv yurtida o‘rganayotgan kadrlar uchun samarali vosita hisoblanadi.

Ko‘rinib turibdiki, sun’iy intellekt tizimlarining insonning faoliyat jarayoniga ta’sir qilishi, sanoatda, ishlab chiqarishda yoki boshqa sohalarda inson omilini pasaytirib ishsizlikni keltirib chiqarmaydi, balki, inson uchun og‘ir bo‘lgan mehnat

jarayonini avtonom boshqaruv tizimli robotlarga yuklaydi va inson uchun yangi kasblarni yangi faoliyat turini tashkil qilishga imkon beradi. Yangi faoliyat turi esa inson faoliyatini takomillashtirish, aynan insonga xos bo‘lgan vazifa tafakkur qilish va uni hayotga tatbiq qilish bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Shuningdek O'zbek olimlari sun'iy intellektning iqtisodiy rivojlanish, milliy strategiya va huquqiy asoslarni yaratish, shuningdek, axborot xavfsizligi sohalarida muhim rol o'ynashini ta'kidlaydilar. SI ning samarali qo'llanilishi O'zbekistonning global raqobatbardoshligini oshiradi va iqtisodiy o'sishga turtki beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Twentyman J.Intelligent economies: AI’s transformation of industries and society. The Economist Intelligence Unit, 2018, 19 p. URL: https: // perspectives.eiu.com/sites/default/files/EIU_Microsoft,Intelligent,EconomieAI transformation industries and society.pdf

2. Social Software - Rohit Parikh. City University of New York Departments of Computer Science, Mathematics and Philosophy CUNY Graduate Center 365 Fifth Avenue New York, NY 10016. email: ripbc@cunyvm.cuny.edu

3. Hawksworth, John, Richard Berriman, and Saloni Goel. 2018. “Will Robots Really Steal our Jobs?” PwC. https: // www.pwc.co.uk/economic-services/ assets/international-impact-of-automation-feb-2018.pdf; See also PwC. 2018.

4. “How Will Automation Impact Jobs?” https: // www.pwc.co.uk/services/ economics/insights/the-impact-of-automation-on-jobs.html.

5. Artificial Intelligence Is Almost Ready for Business, Harvard Business Review. Архивировано 4 января 2022 года. Дата обращения 23 февраля 2017.

6. How Artificial Intelligence Can Help Advance Post-Secondary Learning in Emerging Markets By Baloko Makala, Maud Schmitt, and Alejandro Caballero/NOTE 97 • JAN 2021 // https: // www.worldbank.org/documents.