



INSON RESURLARINI BOSHQARISHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING O'ZIGA XOS JIHATLARI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18708465>

Musayeva Muxlisa Azimjon qizi

O'zbekiston Respublikasi Bank-moliya akademiyasi

MBA (General) yo'nalishi 2-bosqich magistranti

Annotatsiya. *Ushbu tezisda inson resurslarini boshqarishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning o'ziga xos jihatlari, imkoniyatlari hamda muammolari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida sun'iy intellektning xodimlarni tanlash, baholash, rivojlantirish va monitoring qilish jarayonlaridagi roli ochib berilgan. Shuningdek, zamonaviy kompaniyalar tajribasi asosida sun'iy intellektga asoslangan tizimlarning samaradorligi, ularning ijtimoiy-iqtisodiy ta'siri hamda axloqiy va huquqiy xavf-xatarlari ko'rib chiqilgan. Olingan natijalar inson omilini saqlagan holda, boshqaruv jarayonlarida sun'iy intellektidan oqilona va muvozanatli foydalanish zarurligini ko'rsatadi.*

Kalit So'zlar: *Sun'iy intellekt, inson resurslarini boshqarish, kadrlar tanlash, raqamli transformatsiya, avtomatlashtirish, xodimlarni rivojlantirish, mehnat bozori, axloqiy muammolar.*

KIRISH

Hozirgi kunda insonlarning hayotining bir qismiga aylanib borayotgan Sun'iy intellekt aslida raqamli kompyuter yoki kompyuter tomonidan boshqariladigan robotning aql-idrokka ega mavjudotlarga xos bo'lgan vazifalarni bajarish qobiliyatidir. Mazkur atama ko'pincha insonlarga xos bo'lgan intellektual jarayonlar, masalan, mantiqiy fikrlash, umumlashtirish va tajriba orttirish kabi qobiliyatlarga ega tizimlarni yaratish va rivojlantirish loyihalariga nisbatan qo'llaniladi.¹⁸ Shuningdek, u

ma'lumotlarni tezkor qabul qilish, muayyan qonuniyatlarni aniqlash, shuningdek, tendensiyalarni optimallashtirish yoki prognoz qilish imkonini beruvchi mexanizatsiyalashgan o'qitish algoritmlari va vositalarining juda keng spektri sifatida ham nazariy jihatdan izohlanadi.¹⁹ Bundan tashqari, Sun'iy intellekt tizimlari nutqni tanib olish, fotosuratlarini tahlil qilish, ularni obyektlar bilan solishtirish usullari orqali insonning kayfiyatini, rostgo'yligini va hattoki uning xarakter xususiyatlarini

¹⁸ Shkunova A.A., Yashkova E.V., Sineva N.L., Egorova A.O., Kuznetsova S.N. General trends in the development of the organizational culture of russian

companies Journal of Applied Economic Sciences. 2018. T. 12. № 8. C. 2472-2480.

¹⁹ Шкунова А.А. Управление человеческими ресурсами / Учебное пособие Нижний Новгород, 2015.



aniqlash imkoniyatiga ham ega hisoblanadi. Odatda inson o'z harakatlarida ko'proq o'z intuitsiyasiga tayansa, yuqorida qayd etilgan avtomatlashtirilgan tizimlar bir necha soniya ichida millionlab axborot manbalarini tahlil qilib, ularni muayyan toifalar yoki tasniflar bo'yicha tezkor tarzda guruhlariga ajratishi mumkin.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Sun'iy intellekt hayotning barcha sohalarida keng qo'llanilmoqda. Texnologiyaning iqtisodiyotning barcha jabhalariga kirib borishi natijasida 2030 yilga kelib global xizmatlar va mahsulotlar bozori hajmi 15,7 trillion AQSh dollariga oshishi kutilmoqda.²⁰ Sun'iy intellekt sohasidagi turli loyihalar nuqtayi nazaridan yetakchi davlatlar qatoriga Xitoy va AQSh kiradi. Sun'iy intellekt tizimlari ehtimoliy yechimlar egri chiziqlari asosida prognozlar tuzish va o'rganish, shuningdek, yetarlicha ko'p va xilma-xil mezonlarni hisobga olgan holda qarorlarni optimallashtirish imkoniyatiga ega.

Xodimlarni tanlash sohasida esa ko'plab qarorlar ko'pincha «ichki sezgi», boshqacha aytganda, intuitsiyaga asoslanib qabul qilinadi. O'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, kadrlarni tanlash bilan shug'ullanuvchi menejerlarning aksariyati nomzod haqida dastlabki uchrashuvning ilk soniyalaridayoq xulosa chiqaradi va bunda tashqi ko'rinish sifati, qo'l siqish

uslubi hamda nutq madaniyatiga katta e'tibor qaratadi. Tabiiyki, muayyan shaxsning aynan ma'lum bir lavozimda muvaffaqiyatli faoliyat yuritishini kafolatlaydigan qanday xususiyatlar, tajriba, ta'lim darajasi va individual xarakter jihatlari mavjudligini oldindan aniq bilish qiyin. Inson resurslarini boshqarish sohasidagi mutaxassislar xodimlarni tanlashda qo'llaniladigan turli simulyatsiyalar, o'yinlar va yangi test turlarini ishlab chiqish uchun juda katta mablag'lar (ular milliardlab dollarga yetishi mumkin) sarflaydilar, biroq shunga qaramay, bo'sh ish o'rinlariga nomzodlar 30–40 foiz hollarda noto'g'ri tanlanadi.²¹ Sun'iy intellekt tizimlariga asoslangan algoritmlar rezyumelarni tahlil qilish, boshqa kompaniyalar ichidan mos nomzodlarni puxta izlash, yuqori samaradorlikka ega xodimlarni aniqlash va suhbat videoyozuvlarini batafsil tahlil qilib berish orqali boshqa nomzodlarga nisbatan muvaffaqiyatli bo'lishi ehtimoli yuqori bo'lgan mutaxassislarni tanlashga yordam beradi.²²

Xususan, ayrim kompaniyalar marketing va savdo sohalarida ishga nomzodlarni baholash jarayonida Pymetrics nomli sun'iy intellektga asoslangan baholash tizimidan foydalanishgan. Pymetrics gamifikatsiya

²¹ Карта применения технологий искусственного интеллекта: медицина, образование, транспорт и другие сферы/ URL: <https://vc.ru/p/ai-map> (дата обращения: 19.12.2019)

²² Shkunova A.A., Yashkova E.V., Sineva N.L., Egorova A.O., Kuznetsova S.N. General trends in the development of the organizational culture of russian companies Journal of Applied Economic Sciences. 2018. T. 12. № 8. C. 2472-2480.

²⁰ Шкунова А.А. Управление человеческими ресурсами / Учебное пособие Нижний Новгород, 2015.



tamoyillari asosida qurilgan bo'lib, ya'ni o'yin usullarini o'yin bo'lmagan jarayon va vazifalarga moslashtirish texnologiyasiga tayangan holda, marketing va savdo sohalarida ishga nomzodlarni tekshirish uchun qo'llaniladi. Shuningdek, suhbatlar o'tkazish va nomzodlarning "mehnat faoliyati tarixi"ni ko'rib chiqish jarayonida aniqlangan barcha xatolarni bartaraf etish natijasida, amaldagi tanlov jarayoni doirasida muvaffaqiyat ehtimoli 30 foizga tenglashtiriladi. Bu esa kadrlarni tanlash sohasida sun'iy intellekt katta istiqbolga egaligini ko'rsatgan.²³ Shuningdek, kundalik iste'mol tovarlari ishlab chiqaruvchi global kompaniyalardan biri hisoblagan Unilever kompaniyasi, boshlang'ich darajadagi lavozimlarga nomzodlarni ishga qabul qilish jarayonida sun'iy intellektdan muvaffaqiyatli foydalanmoqda. Kadrlarni boshqarish bo'yicha vitse-prezident Mayk Klementining so'zlariga ko'ra, kompaniyaga anchadan beri tub o'zgarishlar zarur bo'lib kelgan, "yangilanish" yo'llaridan biri esa iste'dodlilarni yollash sohasidagi AI islohoti bo'ldi. Modernizatsiya jarayonidagi muhim qadam shundan iborat bo'ldiki, kompaniyada rezyumelarni uzoq muddat davomida ko'rib chiqish va boshqa turdagi rutin ishlar o'rniga xodimlarni ishga qabul qilishning dastlabki bosqichlarini tubdan

o'zgartirishga qaror qilingan. Nomzodlar zarur bo'lgan bo'sh ish o'rinlari haqida ijtimoiy tarmoqlar orqali xabardor qilinadi va o'zlarining LinkedIn profillari ma'lumotlarini yuboradilar.

Muayyan lavozim bo'yicha nomzodlar ro'yxatiga kiritilish uchun juda oddiy talab qo'yilgan, xususan, shaxs pymetrics platformasida 20 daqiqa davomida 12 ta maxsus neyro-o'yinda ishtirok etishi lozim. Agar o'yin natijalariga ko'ra sun'iy intellekt nomzodning ko'rsatkichlari belgilangan talablarga mos keladi, deb topsa, u holda nomzod oldindan tayyorlangan savollar asosida videomuloqot shaklida o'tkaziladigan suhbat bosqichiga o'tkaziladi. Dastlabki ikki bosqichdan muvaffaqiyatli o'tgan nomzodlar Unilever kompaniyasining ofisiga bir kunga taklif etilib, da'vogarlik qilayotgan lavozimi bo'yicha real ish jarayonida o'z bilim va ko'nikmalarini namoyish etadilar.

Xodimlarni jalb qilish uchun mo'ljallangan HiredScore nomli patentlangan sun'iy intellekt tizimi Fortune 500 ro'yxatiga kiruvchi kompaniyalar uchun har bir mijozga moslashtirilgan individual algoritmlar yordamida global miqyosda ishga yollash jarayonini ta'minlaydi. Ushbu tizim nomzodlarning ustuvorliklarini muvofiqlashtirish va turli turdagi mehnat resurslari hisoblangan tashqi, ichki, faol, passiv, soatbay hamda shartnoma asosidagi ishchi kuchi bo'yicha manbalarni avtomatlashtirilgan tarzda

²³Искусственный интеллект и современное искусство <https://www.colta.ru/articles/art/14931-iskusstvennyy-intellekt-i-sovremennoe-iskusstvo>.



izlash imkonini beradi.²⁴ Shuningdek, kasbiy ko'nikmalar (dasturiy ta'minot bilan ishlash, savdo ko'nikmalari, matematik qobiliyatlari va boshqalar) muhimligi haqidagi umumiy tashvishlarga qaramay, tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, texnik ko'nikmalarga ega bo'lish muvaffaqiyatga erishishda unchalik katta rol o'ynamaydi. Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlar samarali kadrlarni tanlash jarayoni uchun shuni ko'rsatadiki, kompaniyalarning yuqori moliyaviy ko'rsatkichlarga erishishi ko'p jihatdan xodimlarni to'g'ri tanlash bilan bog'liq bo'lib, bunda insonning shaxsiy fazilatlarini va emotsional barqarorligiga, xususan, uning ambitsiyaliligi, maqsadga intiluvchanligi va o'rganishga layoqatliligiga e'tibor qaratiladi.

Xodimlarni rivojlantirish va o'qitish sohasida biz hanuzgacha xodimlarni qanday qilib to'g'ri **“o'qitish”** kerakligini aniq bilmaymiz. O'qitish va rivojlantirishga 200 milliard AQSh dollaridan ortiq mablag' sarflangan. Ta'lim sohasidagi ko'plab mutaxassislar ushbu mablag'larning yarmi mas'uliyatsiz tarzda sarflangan, deb hisoblaydi (ya'ni ishlab chiqilgan yechimlar tezda unutilgan, noto'g'ri qo'llanilgan yoki umuman vaqtni behuda sarflash bo'lgan). Biroq, aynan qaysi yarmi samarasiz bo'lganini aniq bilmaymiz. Shundan kelib chiqib,

dunyoga mashhur Netflix kompaniyasi esa noodatiy usullardan foydalaniladigan o'quv platformalaridan keng foydalanadi. xodimlarni o'qitish faqat murakkab treninglar orqali bo'lishi shart emas. Masalan, televizion dasturlarni tomosha qilish orqali ham yangi bilimlarni tez va samarali olish mumkin. Ko'p hollarda bunday usul yetarlicha samarali bo'ladi va bunga 30 daqiqadan ham kam vaqt ketadi.²⁵ Har qanday yangiliklar yetarlicha ko'p sonli xavf-xatarlarni hisobga olishi lozim bo'lib, ularning eng asosiysi, oldindan “o'qitilmasdan” turib mustaqil harakat qila olmaslikdir. Sun'iy intellekt tizimi faqat belgilab berilgan ko'rsatkichlar asosida harakat qila oladi hamda **“o'tmish ma'lumotlari tajribasi”** deb ataluvchi ssenariylar bo'yicha ishlaydi.²⁶ Faraz qilaylik, “K” kompaniyasi rahbari ayollarga nisbatan xolis bo'lmagan munosabati sababli, muhandis-ekolog lavozimiga hech qachon ayollarni ishga qabul qilmagan. **Bunday statistikani o'rqangan** sun'iy intellekt tizimi ham, xuddi shu rahbar kabi, ushbu lavozim uchun ayollarni nomzod sifatida ko'rib chiqmaydi. Aynan shunday murakkab vaziyatlar sun'iy intellekt tizimlarida bartaraf etilishi lozim

Sun'iy intellekt (AI) qo'llanilish sohasini ko'rib chiqarkanmiz, shuni ham ta'kidlash lozimki, bunday texnologiyalar

²⁴ Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами
<https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intelekt-v-upravlenii-chelovecheskimi-resursami>.

²⁵ Искусственный интеллект и современное искусство / URL:

<http://www.colta.ru/articles/art/14931>.

²⁶ Брокман Д. Что мы думаем о машинах, которые думают: Ведущие мировые ученые об искусственном интеллекте. М.: - Альпина нон-фикшн, 2017. - 552 с.



xodimlarning ish faoliyatini kuzatib borishga ham yordam beradi. Bunga misol sifatida **Veriato** kompaniyasining dasturini keltirish mumkin. Ushbu dastur tashkilot xodimining kompyuterda ishlash jarayonidagi harakatlarini muntazam ravishda monitoring qiladi. Xususan, xabar qachon va qaysi vaqtda yuborilganligi haqida ma'lumotga ega bo'ladi, korxona faoliyatiga aloqador bo'lmagan saytlarda sarflangan vaqtni tahlil qiladi va yana boshqa ko'plab jihatlarni kuzatadi. Ushbu ma'lumotlarning barchasi rahbariyatga yuboriladi. Har doim ma'lumotlar bazalarining fosh bo'lishi, shuningdek ularning turli xil ehtiyotsizlik va noto'g'ri foydalanilishi xavfi mavjud. Misol tariqasida, yuqori malakali xodimning kompaniyani tark etish ehtimolini aniqlashga qaratilgan tahlildan foydalanishni olaylik. Agar biz rahbariyatga: «Bu xodim, ehtimol, kompaniyani tark etmoqchi», deb aytsak, noto'g'ri xulosa shakllanishi mumkin. Buning natijasida rahbariyatning ushbu xodimga bo'lgan munosabati o'zgarib ketadi. **«2000 yilgi shu nomli filmda tasvirlangan HAL kompyuter tizimi»** kabi sun'iy intellekt yaratib qo'ymaslik uchun, bizning avlod xulq-atvor iqtisodiyotidan to'g'ri foydalanishi shart.²⁷ Yuqoridagilardan kelib chiqib xulosa shuki, hozirgi vaqtda sun'iy intellekt tizimi **o'zgarishlar kiritish va ularni tuzatish uchun mo'ljallangan**

“vosita”, qarorlarni mustaqil qabul qiluvchi tizim emas.

Har qanday algoritmlarning aniqligi va to'liqligi, qo'llanilgan tizimning soddaligi, va tor doiradagi sun'iy intellekt tamoyillarini qabul qilish qobiliyati (ya'ni aniq vazifalarni hal qila oladigan yechimlar) barchasi kadrlar bilan ishlash vositasining muvaffaqiyatini belgilaydi. Qachonki, Bunga tizimni o'qitish uchun zarur bo'lgan katta hajmdagi ma'lumotlarga ega bo'lgan hamda ushbu tizim faoliyati natijalariga doir yetarli miqdorda fikr-mulohazalar (feedback) oladigan yetkazib beruvchi mavjud bo'lgandagina erishish mumkin. Bizning fikrimcha, hozirda asosiy murakkablik yo'nalishni to'g'ri belgilash, biznes-strategiyani ishlab chiqish va mijozlar bilan ishonchli munosabatlarni yo'lga qo'yishdan iborat. Rahbariyat va xodimlar tomonidan qabul qilinadigan qarorlar jamiyat ehtiyojlarini qondirish uchun sun'iy intellekt tizimlaridan samarali foydalanish jarayonida **darhol natija bermaydi, balki katta vaqt, mehnat va moslashuvni talab qiladi.** Masalan, IBM kompaniyasi o'z korxonasida xodimlarni boshqarish va rag'batlantirish bo'yicha qarorlarni sun'iy intellekt yordamida optimallashtirish uchun **uzoq vaqt davomida katta kuch va resurs sarflagan**, chunki bu jarayonda kompaniyaning **madaniy xususiyatlari va biznes modeli** ham hisobga olinishi kerak bo'lgan.²⁸ Turli xizmatlarni

²⁷ М. Корвин. Интеллектуальные системы: текст лекций – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015 – 60 с.

²⁸ Карта применения технологий искусственного интеллекта: медицина, образова- ние, транспорт и



ko'rsatuvchi korxonalarda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish natijasida qo'shimcha daromad, olinadigan xomashyo hajmi, shuningdek potensial iste'molchilarga xizmat ko'rsatish sifati yaxshilanishi evaziga olingan tushum yig'indisidan iborat bo'lgan umumiy iqtisodiy samara yuzaga keladi. Sun'iy intellektning mehnat bozoriga global ta'siri oqibatlarining bir nechta ehtimoliy variantlari mavjud:

- ayrim texnologiyalarning keng tarqalishi katta miqdordagi ish o'rinlarining qisqarishiga olib keladi;
- sun'iy intellekt sohasidagi mutaxassislar esa ko'plab tarmoqlarda yuqori talabga ega bo'ladi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt tizimlari muayyan ijtimoiy xavflarni ham keltirib chiqaradi. Eng avvalo, turli kasblarning yo'qolib borishi, insonlar o'rtasidagi aloqalarning susayishi va boshqa salbiy oqibatlar kuzatiladi. Texnologiyalar rivoji doimiy ravishda ishlab chiqarish jarayonlaridan inson omilini chiqarib tashlashga intiladi. Ushbu jarayonlar nihoyatda murakkab bo'lib, natijada eski kasblar yo'qoladi, raqamli iqtisodiyot, yangi infratuzilmani joriy etish va uni qo'llab-quvvatlash bilan bog'liq yangi kasblar paydo bo'ladi. Umuman olganda, ishchi kuchiga bo'lgan ehtiyoj pasayib boradi, chunki mashinalar faoliyatning aksariyat turlarini, faqat ijodiy mehnatdan tashqari, almashtira oladi. Intellektuallashtirish,

raqamlashtirish va robotlashtirish jarayonlari aholining noroziligiga sabab bo'lishi hamda bu jarayonlarni sekinlashtirishga qaratilgan turli choralar ko'rilishiga olib kelishi mumkin²⁹.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, inson resurslarini boshqarishda sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash bir qator **ijobiy imkoniyatlarni** yaratadi. Jumladan, kadrlarni tanlash va baholash jarayonlarining tezlashuvi, inson omiliga xos subyektivlikning kamayishi, katta hajmdagi ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida tahlil qilish imkoniyati hamda boshqaruv qarorlarining aniqligi va samaradorligining oshishi shular jumlasidandir. Shuningdek, sun'iy intellekt xodimlarning bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish, individual o'qitish dasturlarini shakllantirish hamda mehnat unumdorligini oshirishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi. Biroq, sun'iy intellektidan foydalanish **ayrim salbiy oqibatlarni** ham keltirib chiqarishi mumkin. Xususan, shaxsiy ma'lumotlarning daxlsizligi buzilishi, algoritmik kamsitish (diskriminatsiya), noto'g'ri qarorlar qabul qilinishi, shuningdek, ayrim kasblarning yo'qolib borishi bilan bog'liq ijtimoiy muammolar yuzaga keladi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt tizimlarining faqat o'tmishdagi ma'lumotlarga tayanishi natijasida mavjud noto'g'ri qarashlar va stereotiplar mustahkamlanib qolishi ehtimoli ham

другие сферы/ URL: <https://vc.ru/p/ai-map> (дата обращения: 19.12.2019)

²⁹ Бессмертный И.А. Искусственный интеллект - СПб: СПбГУ ИТМО, 2020. -132 с.



mavjud. Shu sababli, inson resurslarini boshqarishda sun'iy intellektdan foydalanishda **inson omili ustuvorligini saqlab qolgan holda**, axloqiy, huquqiy va ijtimoiy mezonlarni hisobga olgan kompleks yondashuv zarur. Sun'iy intellekt qaror qabul qiluvchi emas, balki **qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi vosita** sifatida qo'llanilishi lozim.

Shunday qilib, sun'iy intellekt xalqaro bozorda jadal sur'atlar bilan rivojlanmoqda, biroq hozircha ushbu

texnologiyalarning to'liq joriy etilishi haqida gapirish erta, faqat uning ayrim elementlaridan foydalanilayotgani haqida so'z yuritish mumkin. Shu bilan birga, sun'iy intellekt insonni mutlaqo barcha sohalarida almashtirmasligi lozim, chunki u asosan muntazam va takrorlanuvchi ishlarni bajarishga mo'ljallangan vosita hisoblanadi. Hatto bugungi kunda sun'iy intellekt deyarli barcha sohalarida qo'llanilayotgan bo'lsa-da, eng muhim qarorlarni qabul qilishda har doim inson hal qiluvchi rolni saqlab qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Бессмертный И.А. Искусственный интеллект - СПб: СПбГУ ИТМО, 2020. -132 с;
2. Брокман Д. Что мы думаем о машинах, которые думают: Ведущие мировые уче- ные об искусственном интеллекте. М.: - Альпина нон-фикшн, 2017. - 552 с;
3. А.М. Коровин. Интеллектуальные системы: текст лекций – Челябинск: Издатель- ский центр ЮУрГУ, 2015 – 60 с;
4. Муртазин Н.С., Аюпова С.Г. Роль искусственного интеллекта в менеджменте ;
5. Н.С. Муртазин, С.Г. Аюпова. Современные проблемы развития техники, экономики и общества: мат. II Междунар. научно-практич. очно-заочной конференции (4 апреля 2017 г.); под ред. А.В. Гумерова. С. 185-187;
6. Искусственный интеллект и современное искусство / URL: <http://www.colta.ru/articles/art/14931> (дата обращения: 19.12.2019);
7. Карта применения технологий искусственного интеллекта: медицина, образова- ние, транспорт и другие сферы/ URL: [https:// vc.ru/p/ai-map](https://vc.ru/p/ai-map) (дата обращения: 19.12.2019);
8. Shkunova A.A., Yashkova E.V., Sineva N.L., Egorova A.O., Kuznetsova S.N. General trends in the development of the organizational culture of russian companies Journal of Ap- plied Economic Sciences. 2018. Т. 12. № 8. С. 2472-2480;
9. Шкунова А.А. Организация этико-когнитивных отношений в образовательном уч- реждении Федеральное агентство по образованию, Волжский



Latin American Journal of Education

www.lajoe.org



государственный инженерно-педагогический университет. Нижний Новгород, 2006;

10. Шкунова А.А. Управление человеческими ресурсами /Учебное пособие
Нижний Новгород, 2015.