



SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING AMALIYOTDA QO'LLASH IMKONIYATLARI

*Matkarimova N.X.-Turin Politehnika Universiteti akademik litseyi
informatika va axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada Sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida ish jarayonlarini avtomatlashtirish, ma'lumotlarni tahlil qilish va qaror qabul qilishni tezlashtirish imkoniyatini yaratishi haqida ma'lumotlar berilgan. O'zbekiston sharoitida Sun'iy intellekt texnologiyalarining biznes jarayonlarini takomillashtirishdagi amaliy imkoniyatlari, afzalliklari va potensial muammolari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, biznes jarayonlari, avtomatlashtirish, ma'lumotlarni tahlil qilish, kreativ yondashuv, ta'lim, innovatsiya, raqamli transformatsiya.

So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalari dunyo bo'ylab korxonalarda ish samaradorligini oshirish va raqobatbardoshlikni mustahkamlash vositasi sifatida keng qo'llanilmoqda. O'zbekiston iqtisodiyoti ham raqamli transformatsiyaga o'tish jarayonida, ayniqsa sanoat, chakana savdo va moliya sohalarida Sun'iy intellekt yechimlarini joriy etishni boshladi. Sun'iy intellekt texnologiyalari katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish, mijozlar bilan muloqotni shaxsiylashtirish, logistika va zaxiralarni boshqarish kabi vazifalarni avtomatlashtirish imkonini beradi.

Korxonalarda biznes jarayonlarini takomillashtirishning asosiy maqsadi – resurslardan samarali foydalanish, xarajatlarni kamaytirish va mijozlar ehtiyojlariga tezkor javob berishdir. Shu nuqtai nazardan, sun'iy intellekt texnologiyalari



kadrlar va vaqt resurslarini tejash, xatoliklarni kamaytirish hamda strategik qarorlar qabul qilishda asosiy vosita sifatida ahamiyatlidir. Tahlil va muhokama O'zbekiston korxonalarida biznes jarayonlarini takomillashtirish va samaradorlikni oshirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanilishi so'nggi yillarda tobora kengayib bormoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, mijozlar bilan muloqotni shaxsiylashtirish va qaror qabul qilishni takomillashtirish imkonini beradi. Ma'lumotlarni tahlil qilish va biznes qarorlarini qo'llab-quvvatlash sifatini oshirishning eng muhim vositasi hisoblanadi. O'zbekiston bank sektorida Sun'iy intellekt texnologiyalari, xususan mashina o'rganish algoritmlari, mijozlarning kredit tarixini tahlil qilish va qarz riskini prognozlashda keng qo'llanilmoqda. Shu bilan birga, moliya korxonalari Sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida mijozlarga shaxsiy kredit takliflari ishlab chiqmoqda, bu esa mijozlar qoniqishini oshiradi va bankning kredit portfelini samarali boshqarishga yordam beradi. Korxonalar xaridorlarning xarid odatlari, sezgi va qiziqishlariga oid katta hajmdagi ma'lumotlarni yig'ib, ularni avtomatik ravishda tahlil qilmoqda. Natijada, har bir mijozga shaxsiy tavsiyalar berish orqali savdolari oshirish va mijozlarning sodiqligini mustahkamlash imkoniyati yuzaga kelmoqda. Ayrim yirik chakana savdo tarmog'ida Sun'iy intellekt tizimlari xaridorlarning avvalgi xaridlariga asoslangan tavsiyalarni ishlab chiqadi, bu esa mahsulotlarni yetkazib berish va omborni boshqarish jarayonini optimallashtiradi. Sun'iy intellekt texnologiyalari nafaqat moliyaviy va chakana savdo sohalarida, balki ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish korxonalarida hammuhim rol o'ynaydi. Masalan, "Uzbekneftegaz" va "UzAuto Motors", "BYD", "KIA" kabi yirik sanoat korxonalari ishlab chiqarish jarayonidagi katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish orqali mahsulot sifati va ishlab chiqarish samaradorligini oshirmoqda. Shu bilan birga, Sun'iy intellekt tizimlari ishlab chiqarish quvvatini optimallashtirish, xomashyo sarfini kamaytirish va chiqindilarni minimal darajada saqlash imkonini



beradi. Ish jarayonlarini avtomatlashtirish Sun'iy intellekt texnologiyalarining eng muhim qo'llanish yo'nalishlaridan biri ishlab chiqarish va logistika jarayonlarini avtomatlashtirishdir. "Smart Factory" konsepsiyasi O'zbekiston sanoat korxonalarida tobora kengayib bormoqda. Ushbu tizimlar ishlab chiqarish liniyalarida robotlar, aqlli monitoring tizimlari va Sun'iy intellekt algoritmlari orqali mahsulot sifatini nazorat qiladi, xatoliklarni aniqlaydi va ishlab chiqarish jarayonidagi yo'qotishlarni kamaytiradi. Masalan, "UzAuto Motors" zavodida Sun'iy intellekt yordamida yig'ilish liniyalarida xatoliklarni aniqlash va avtomatik tuzatish tizimi joriy etilgan. Bu esa ishlab chiqarish jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshirgan. Shuningdek, Sun'iy intellekt texnologiyalari ombor va yetkazib berish zanjirini optimallashtirishda ham qo'llanilmoqda. Korxonalar avtomatlashtirilgan Sun'iy intellekt tizimlari yordamida inventarizatsiyani kuzatib boradi, mahsulot yetkazib berish muddatini prognoz qiladi va yetkazib berish xarajatlarini kamaytiradi. Sun'iy intellekt texnologiyalari ishchi kuchini samarali taqsimlash va inson resurslarini eng muhim vazifalarga yo'naltirish imkoniyatini ham beradi. Ish jarayonlarining avtomatlashtirilishi kadrlar tomonidan bajariladigan monoton vazifalarni kamaytiradi, shu bilan birga xatoliklar sonini pasaytiradi va ishlab chiqarish sifatini oshiradi. Masalan, korxonalarda ishlab chiqarish ma'lumotlarini yig'ish va tahlil qilish jarayoni Sun'iy intellekt tizimlariga topshirilgach, xodimlar sifat nazorati, yangi mahsulot ishlab chiqish va strategik rejalashtirish kabi vazifalarga e'tibor qaratishi mumkin bo'ladi. Mijozlar bilan muloqot va xizmat ko'rsatish O'zbekiston bank va chakana savdo sektorlarida chat-botlar, virtual yordamchilar va call-markazlarni Sun'iy intellekt bilan qo'llash orqali mijozlarga xizmat ko'rsatish darajasi sezilarli darajada oshmoqda. Banklar va chakana savdo korxonalari 24/7 xizmat ko'rsatish tizimlarini joriy etib, mijozlarning so'rov va shikoyatlarini tezkor qayta ishlashga erishmoqda. Masalan, "Kapital Bank" chat-botlari yordamida mijozlar balansni tekshirishi, kredit yoki depozit shartlarini bilishi va umumiy



savol-javoblar orqali bank xizmatlaridan foydalanishi mumkin. Chakana savdo tarmog'ida sun'iy intellekt texnologiyalari mijozlarga shaxsiylashtirilgan xizmat ko'rsatishni ta'minlaydi. Xaridorning xarid tarixiga va qiziqishlariga asoslangan tavsiyalar orqali sotuvlar oshadi, bu esa korxona daromadlarini sezilarli darajada ko'paytiradi. Shuningdek, virtual yordamchilar va chat-botlar orqali korxona brendi imidji mustahkamlanadi, mijozlar bilan muloqot sifati yaxshilanadi va sodiq mijozlar bazasi kengayadi. Potensial muammolar va xavflar Shu bilan birga, Sun'iy intellekt texnologiyalarini O'zbekiston sharoitida joriy etishda bir qator muammolar mavjud. Asosiy to'siqlardan biri yuqori dasturiy ta'minot va texnologik yechimlarning narxi hisoblanadi. Kichik va o'rta biznes subyektlari uchun zamonaviy Sun'iy intellekt tizimlarini sotib olish va joriy etish dastlabki xarajatlar nuqtai nazaridan qiyin bo'lishi mumkin. Ikkinchi muammo – malakali kadrlar yetishmasligi. Sun'iy intellekt tizimlarini samarali ishlatish va texnologiyalarni boshqarish uchun yuqori malakali IT mutaxassislari va data scientist'lar talab etiladi. O'zbekiston bozorida ushbu malakaga ega mutaxassislar soni cheklangan, bu esa korxonalarda Sun'iy intellekt tizimlarini joriy etishda muammolarni yuzaga keltiradi

Uchinchidan, ma'lumot xavfsizligi masalasi ham muhim ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt tizimlari ko'plab shaxsiy va moliyaviy ma'lumotlarni qayta ishlaydi, shu bois ma'lumotlarning maxfiyligini va himoyasini ta'minlash korxonalarning asosiy vazifalaridan biridir. Shaxsiy ma'lumotlar va korporativ sirlarning himoyasi bo'lmasa, Sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanilishi katta risklar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Shu bilan birga, Sun'iy intellekt tizimlarining noto'g'ri yoki yetarlicha sifatli ma'lumot bilan ishlamasligi natijasida xatoliklar yuzaga kelishi ehtimoli mavjud. Masalan, moliya sektorida noto'g'ri prognozlar kredit riskini oshirishi mumkin, chakana savdoda esa noto'g'ri tavsiyalar sotuvni kamaytiradi. Shu bois korxonalarda Sun'iy intellekt tizimlarini joriy etishda ma'lumotlar sifati,



algoritmlarni optimallashtirish va tizimlarni sinovdan o'tkazish jarayoni katta ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishda samarali strategiyalar O'zbekiston korxonalari uchun Sun'iy intellekt texnologiyalarini samarali joriy etish strategiyasi bir nechta asosiy yo'nalishlarni o'z ichiga oladi. Avvalo, davlat va xususiy sektor hamkorligi rivojlantirilishi lozim. Davlat tomonidan soliq imtiyozlari, grantlar va subsidiyalar orqali korxonalarga Sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish rag'batlantirilishi mumkin. Shu bilan birga, korxonalar ichki kadrlarni tayyorlash va malakalarni oshirish dasturlarini yo'lga qo'yishi zarur. Ikkinchi yo'nalish –ushbu texnologiyani bosqichma-bosqich joriy etish. Avvalo, eng muhim jarayonlar va vazifalar aniqlanib, ularda avtomatlashtirish va tahlil tizimlarini joriy etish tavsiya etiladi. Keyinchalik, tizimlar kengaytiriladi va boshqa jarayonlarga ham tatbiq qilinadi. Shu bilan birga, Sun'iy intellekt tizimlarini doimiy monitoring qilish, yangilash va optimallashtirish jarayoni muhim hisoblanadi. Uchinchi yo'nalish –xavfsizlik va ma'lumotlar himoyasi. Biznes va ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalari samaradorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va qaror qabul qilish jarayonini tezlashtirish imkoniyatini beradi. Shuningdek, davlat va xususiy sektorning hamkorlikdagi faoliyati, malakali kadrlar tayyorlash va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish strategiyasi samarali natijalarga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.Soliyeva M.N., O'zbekiston korxonalarida raqamli transformatsiya: imkoniyatlar va muammolar. Tadbirkorlik va iqtisodiyot jurnali, 2024
- 2.Karimov A., Sun'iy intellekt va biznes jarayonlarini avtomatlashtirish. Texnologiyalar va innovatsiyalar, 2023
- 3.Rasulov T., Ma'lumotlarni tahlil qilishning korxonalardagi ahamiyati. Moliyaviy va sanoat tahlil, 2023



4. Ahmedov S., O'zbekiston sanoat korxonalarida SI texnologiyalarining qo'llanishi. Sanoat innovatsiyalari, 2022
5. Abdullaev R., Bank sektorida kredit riskini prognozlash: mashina o'rganish algoritmlari. Bank ishlanmalari, 2023
6. Tashkent Retail Insights, Xaridor odatlarini tahlil qilish va SI. Chakana savdo tahlili, 2024
7. BankIT, Chat-bot va virtual yordamchilar bank sohasida. Moliyaviy texnologiyalar, 2024
8. Innovate Central Asia, SI texnologiyalarining xavflari va muammolari. Innovatsion iqtisodiyot, 2023