



KORPORATIV BOSHQARUV TIZIMIGA SUN'IY INTELLEKTNI JORIY ETISH

Ganiyev Umar Abdumalikovich

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Biznes va tadbirkorlik
oliy maktabining MBA-global menejment tinglovchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19413663>

Annotasiya

Sun'iy intellekt - texnik qurilmaning inson intellekti tomonidan hal qilinishi kerak bo'lgan vazifalarni bajarish qobiliyati. Sun'iy intellektga asoslangan texnologiyalar korxonalarni boshqarish amaliyotiga faol joriy etilmoqda. Kompaniyalarni boshqarishni intellektuallashtirishning asosiy yo'nalishlari orasida quyidagilar mavjud: hujjat aylanishini raqamlashtirish, ma'lumotlar tahlilidan foydalanish, prognozlarni tuzish, narx siyosatini tuzatish, potensial mijozlarni profillash, kadrlar bilan ishlash. Bundan tashqari, zamonaviy intellektual texnologiyalar boshqa barcha dasturlar va interfeyslar tomonidan olingan ma'lumotlarni bir joyga to'plash, ulardan yagona tartiblangan massivni tuzish, shuningdek, ularni vizualizatsiya qilish imkonini beradi. Boshqaruv intellektual texnologiyalari rivojlanishining zamonaviy tendensiyalari tahlili shuni ko'rsatadiki, bozorda muayyan tarmoq uchun "kalit" holida tayyorlangan kompleks tizimlar tobora ko'proq talabga ega bo'lmoqda.

Kalit so'zlar: *Korporativ boshqaruv, menejment, sun'iy intellekt, raqamlashtirish, avtomatlashtirish.*

Odatda, "intellekt" tushunchasiga aqliy harakatlar, ko'nikmalar va xususiyatlarning keng doirasini - bilish, ma'lumotni xotirada saqlash, o'rganish, mantiq, tizimlashtirish, tasniflash, tahlil qilish, assotsiatsiya va boshqalarni kiritish qabul qilingan. Umuman olganda, bu operatsiyalarning barchasini oddiy kompyuterlar bajarishi mumkin, ammo shunga qaramay, ularni "intellektual" deb hisoblash qiyin. Gap shundaki, intellekt faqat ushbu barcha qobiliyatlar va fazilatlar majmuasi mavjud bo'lgandagina namoyon bo'ladi [7].

Kognitiv harakatlarning sinkretikligi sharoitida inson miyasi aynan shunday ishlaydi. Miyaning ko'plab murakkab aqliy operatsiyalarni bajarish qobiliyati turli ilmiy yo'nalishlardagi tadqiqotchilarni doimo qiziqtirib kelgan. Inson miyasiga o'xshash sun'iy tizimni qayta yaratish haqidagi savollar allaqachon neyrofiziologlar, matematiklar, kibernetiklar, psixologlar, faylasuflar tomonidan ko'tarilgan. Shu bilan birga, faqat so'nggi 5-10 yil ichida insoniyat biroz qiyinchilik bilan bo'lsa-da, intellektual deb atash mumkin bo'lgan tizimlarni yaratishga muvaffaq bo'ldi.

Kundalik ongda sun'iy intellekt inson aqliga xos xususiyatlarga - fikrlash,





mulohaza yuritish, qaror qabul qilish, tanlov qilish va “xatolardan saboq olish” qobiliyatiga ega bo‘lgan qurilma, dastur yoki dasturiy-apparat majmuasi sifatida ifodalanadi. Ilmiy adabiyotlarda “sun’iy intellekt” atamasi umumiy tarzda “kompyuter tizimi tomonidan boshqariladigan texnik qurilma yoki robotning oqilona inson intellekti tomonidan hal qilinishi kerak bo‘lgan vazifalarni bajarish qobiliyati” deb ta’riflanadi [3].

Hozirgi vaqtda sun’iy intellekt tizimlari jamiyat hayotining turli sohalariga - kasbiy faoliyatga, ishlab chiqarishga, davlat boshqaruviga, kundalik turmushga, turizm va rekreatsion amaliyotlarga faol joriy etilmoqda [2].

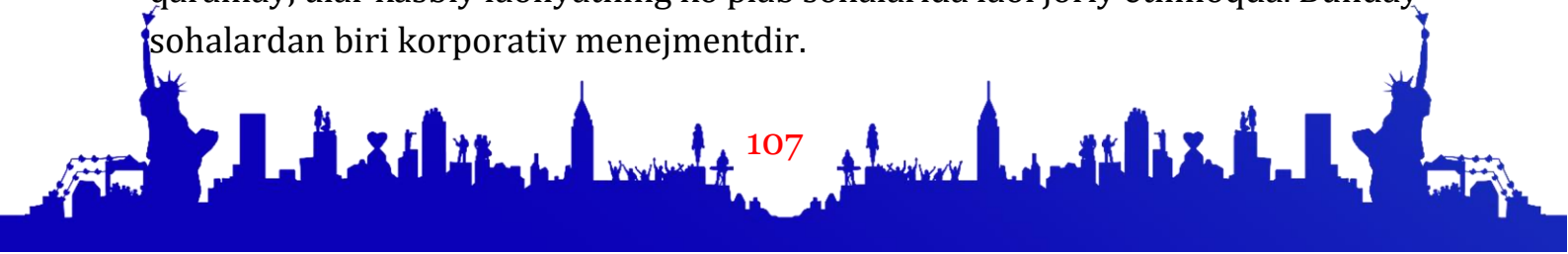
Sun’iy intellekt tizimlarini amaliy salohiyati nuqtayi nazaridan uchta sinfga bo‘lish mumkin (1-jadval):

1-jadval

Sun’iy intellekt tizimlarining sinflari (evolyutsion bosqichlari)

Sun’iy intellekt turi	Cheklangan sun’iy intellekt	Umumiy sun’iy intellekt (AGI)	Superintellekt Sun’iy Superintellekt (ASI)
Avtonomlik darajasi	Muayyan vazifalarni hal qilish uchun maxsus yaratilgan sun’iy intellekt (voqea sodir bo‘lish ehtimolini bashorat qilish, shaxmat o‘ynash, tanib olish va tavsiflash tasvirlar va h.k.).	Inson darajasida bo‘lgan universal sun’iy intellekt. Turli xil vazifalarni mustaqil ravishda shakllantirish va hal qilish qobiliyatiga ega.	Inson va butun insoniyatning aql darajasidan yuqori bo‘lgan superintellekt.

Shuni aytish kerakki, sun’iy intellekt rivojlanishining yuqorida keltirilgan bosqichma-bosqich evolyutsion sxemasi ko‘proq prognostik xususiyatga ega, chunki bugungi kunda sun’iy intellektning barcha mavjud shakllari birinchi turga kiradi. Zamonaviy tizimlar, hatto eng ilg‘or va keng ko‘lamli bo‘lsa ham, hozircha ular yaratilgan aniq amaliy vazifa doirasidan tashqariga chiqa olmaydi [1]. Binobarin, hozirgi bosqichda inson aqlini kompyuter aqli bilan taqqoslashga hali erta. Zamonaviy intellektual tizimlar qobiliyatlarining sezilarli cheklovlariga qaramay, ular kasbiy faoliyatning ko‘plab sohalarida faol joriy etilmoqda. Bunday sohalardan biri korporativ menejmentdir.





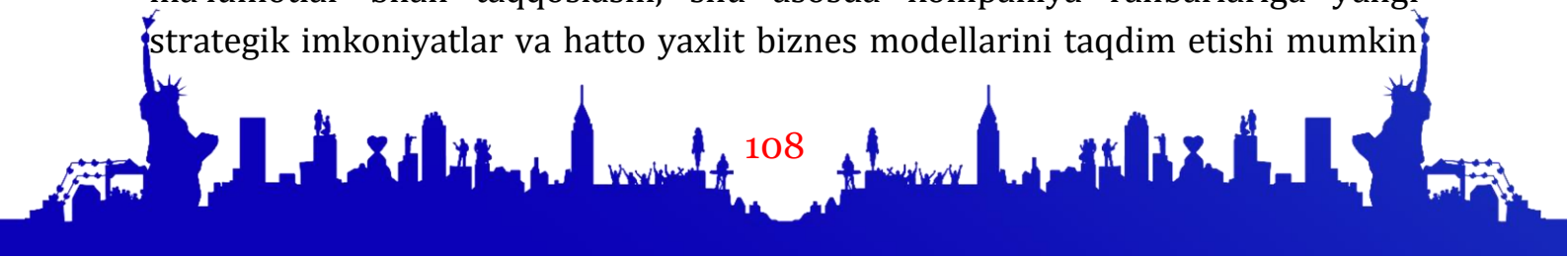
Taxminan 10 yil oldin yirik kompaniyalar menejerlari korporativ tuzilmaning ichki va tashqi muhitini raqamli shaklda taqdim etish mumkinligini va shuning uchun algoritmash mumkinligini anglab yetdilar.

Kompaniyaning o'z resurslari va ishlash sharoitlari (menejment tizimining ichki tarkibiy qismlari) kompaniyaning o'ziga xos virtual egizagi (yoki hech bo'lmaganda uning biron bir bo'limining egizagi) sifatida raqamlashtirilishi mumkin. Ichki muhit (ta'minotchilar, hamkorlar, bozor, raqobatchilar, geosiyosiy sharoitlar va boshqalar) haqidagi geterogen, o'zgaruvchan va tarqoq ma'lumotlar ham mashinaviy intellekt tomonidan "saralanishi" va tahlil qilinishi mumkin. Ichki va tashqi muhit haqidagi tartibga solingan ma'lumotlar to'plami, bundan tashqari, kompyuter intellektining keyingi o'z-o'zini o'rganishi uchun "oziqlantiruvchi muhit"ga aylanadi, natijada u boshqaruv elementlari parametrlarini boshqarish sohasida optimal yechimlarni mustaqil ravishda ishlab chiqishi mumkin bo'ladi [6].

Sun'iy intellektga asoslangan texnologiyalarni korxonalarni boshqarish amaliyotiga joriy etishning aniq yo'nalishlarini ko'rib chiqamiz.

Kompaniyaning boshqarish jarayonlarini avtomatlashtirishning birinchi yo'nalishi hujjatlar aylanishini raqamlashtirish bo'ldi. Boshqaruv amaliyotiga sun'iy intellekt joriy etilishidan oldin ham Rossiyada, ham xorijda kompaniyalarning mutlaq ko'pchiligi turli raqamli hujjat aylanish tizimlarini qo'llagan - buxgalteriya, marketing, mijozlar bilan ishlash bo'limlari, reklama, xodimlar bilan ishlash. Bugungi kunda hujjat aylanishini avtomatlashtirish yangi bosqichga ko'tarildi. Masalan, sun'iy intellekt bilan jihozlangan ovozli yordamchilar kiruvchi qo'ng'iroqlarni qayta ishlash, qo'ng'iroq maqsadlarini aniqlash, savollar berish, muloqotlarni yozib olish, kartochkalar yaratish va hisobotlarni shakllantirish imkoniyatiga ega [11].

Sun'iy intellekt hisobiga avtomatlashtirish va takomillashtirish mumkin bo'lgan faoliyatning eng istiqbolli yo'nalishlari marketing, ma'lumotlarni tahlil qilish va bashoratli hisobotlarni tuzish hisoblanadi. Sun'iy intellekt "qo'lda" qamrab olish imkonsiz bo'lgan ulkan ma'lumotlar to'plashga, shuningdek, ularni tizimlashtirishga va ularda yashirin qonuniyatlar va tendensiyalarni topishga qodir. Kompaniyalar tomonidan ma'lumotlar tahlilidan foydalanish ularga sezilarli raqobatbardosh ustunliklarga erishish imkonini beradi. Masalan, sun'iy intellekt iste'molchilar talabi tuzilmasi va hajmidagi bosqichma-bosqich o'zgarishlarni kuzatib borishi, ularni taklif ma'lumotlari va raqobatchilar haqidagi ma'lumotlar bilan taqqoslashi, shu asosda kompaniya rahbarlariga yangi strategik imkoniyatlar va hatto yaxlit biznes modellarini taqdim etishi mumkin.





[10].

Prognozlarini tuzish - sun'iy intellektning amaliy joriy etishning yana bir sohasi. Odatda, turli bashoratlarni (sotish hajmi, darajasi narxlar, aholining xarid qilish faolligi va boshqalar.) Menejerlar statistik usullardan (regressiya tahlili, korrelyatsiya usuli va boshqalar) foydalanadilar. Biroq, bunday usullar kichik hajmdagi ma'lumotlarga mo'ljallangan, sun'iy intellekt esa keng ko'lamli axborot massivlarini hisobga olishga qodir, bu esa o'z navbatida prognozning sifatini (aniqligini) oshiradi. Prognostik xulosalarni ishlab chiqish uchun kompyuter ham tarixiy ma'lumotlardan, ham real vaqt rejimida kelib tushadigan ma'lumotlardan foydalanadi. Yuqorida ta'kidlanganidek, sun'iy intellekt ichki va tashqi muhit - mikro va makroiqtisodiy, ekologik va geosiyosiy, qonunchilik va standartlashtirish ma'lumotlarini to'plashi mumkin.

Sun'iy intellekt kompaniyada qo'llaniladigan narx siyosatini o'zgartirishga qodir. Algoritmalar bozor tahlili, iste'molchilarning afzalliklari, fikr-mulohazalari va boshqa sifat hamda miqdoriy ma'lumotlar asosida korxona tomonidan ishlab chiqarilayotgan har bir tovar yoki xizmat birligi uchun maqbul narxni tanlashga qodir. Shu bilan birga, narx belgilash taktikasi tizim tomonidan olingan tajriba asosida avtomatik ravishda yangilanadi.

Shuningdek, AI avtomatik ravishda potensial mijozlarni aniqlashi va profillashi mumkin. Ushbu ma'lumotlar asosida algoritmalaridan foydalangan holda mijozlarning raqamli makondagi xatti-harakatlarini bashorat qilish mumkin. Tizimlar, shuningdek, tovar va xizmatlarni iste'mol qilishning an'anaviy namunalariga rioya qilmaydigan potensial mijozlarni aniqlashi mumkin, bu esa maqsadli auditoriyaning yangi segmentlarini shakllantiradi [10].

Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda avtomatlashtirishning ideal yo'nalishi kadrlar bilan ishlash ekanligi haqidagi fikrlar tobora ko'proq bildirilmoqda. Yetarlicha uzoq vaqt davomida yollash va kadrlar bilan ishlash sohasi faqat "analogli" deb hisoblangan, chunki unda shaxslararo kommunikatsiya juda muhim rol o'ynaydi. Shunga qaramay, yaqindan ko'rib chiqilganda, HR-mutaxassislarining kundalik vazifalariga kompyuter tizimlariga topshirilishi mumkin bo'lgan ko'plab bir xil turdagi mexanik operatsiyalar kirishini ko'rish mumkin.

Kadrlar menejmentida jarayonlarni avtomatlashtirish – "so'nggi yillarning yorqin tendensiyasi" [11]. Intellektual tizimga ijro uchun bermoq mumkin bo'lgan ko'plab funksiyalar mavjud. Birinchidan, bugungi kunda ko'plab mahalliy va xorijiy kompaniyalar bo'sh ish o'rinlariga talabgorlarni izlash va tanlashda ana shunday tizimlardan foydalanmoqda.





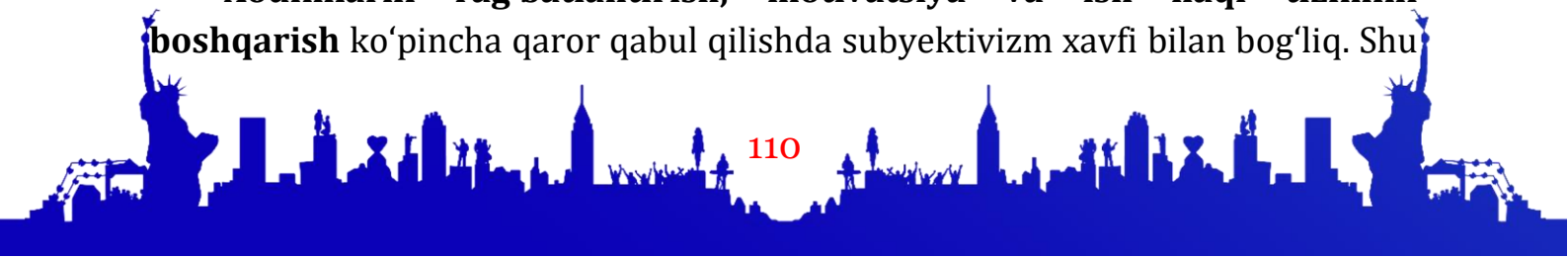
Ko'pincha kadrlar bo'yicha mutaxassislar bitta bo'sh ish o'rni uchun minglab rezyumelar olishadi, ularning aksariyati kompaniya ehtiyojlariga umuman mos kelmaydi (bundan tashqari, ko'plab ish izlovchilar bo'sh ish o'rni tavsifini o'qimaydilar va rezyumelarni xodimlarni ishga olgan barcha kompaniyalarga yuboradilar). Robot nafaqat rezyumeni filtrlash, balki e-mail yuborishni tashkil etish, nomzod bilan qo'ng'iroq qilish, nomzodlar bilan dastlabki suhbat o'tkazish va aniqlashtiruvchi savollar berish imkoniyatiga ega. Sun'iy intellekt, bundan tashqari, xodimlarning bilim darajasini tekshirishga, ish izlovchilar va xodimlarning intellektini baholashga qodir. Shunday qilib, mutaxassis-inson yollash jarayoniga faqat yakuniy bosqichda - yuzma-yuz yoki video-suhbat o'tkazishda kiritiladi.

Mos keladigan nomzod yollangan taqdirda, HR-mutaxassis va kompaniyaning boshqa xodimlarining vazifalari uni o'qitish, moslashtirish va lavozim majburiyatlarining mohiyati haqida xabardor qilish ni o'z ichiga oladi. Bu choralar ishchilarning ko'p vaqtini olishi mumkin, shuning uchun ular o'zlarining "asosiy" ishlarini bajarishga ulgurmasliklari mumkin. Har qanday kompaniya ham alohida mutaxassis-murabbiy yoki murabbiyni yollay olmaydi. Bunday vaziyatlarda kompaniya ishiga virtual murabbiylar kiritilishi mumkin. Chat-bot, masalan, kompaniya haqidagi barcha ma'lumotlarni aytib berishi, yangi xodimlarning kutilmalari, ish joyidagi qulaylik darajasi haqida so'rovnomalar o'tkazishi mumkin. Bundan tashqari, neyrotarmoq ishiga odatda yangi xodimlar tomonidan beriladigan mashhur savollarga javoblar kiritiladi.

Xodimlar unumdorligini baholash - kadrlar bo'yicha mutaxassislarning yana bir vazifasi bo'lib, uni avtomatlashtirish mumkin. Sun'iy intellektga asoslangan vositalar xodimlarni kompleks baholashni juda tez va xolisona amalga oshiradi. Bugungi kunda mavjud bo'lgan HR-tahlil vositalari norasmiy rahbarlar, mehnat intizomi, samaradorlik haqida xulosalar chiqarish, turli xodimlar bo'yicha ma'lumotlarni taqqoslash va mehnatni tashkil etish tizimini tuzatish choralari taklif qilish imkoniyatiga ega.

Xulq-atvor tahlili, shuningdek, kompaniya xodimlarining charchash ko'rsatkichlarini aniqlash haqida signal berishi va mehnat sharoitlarining aniq buzilishi haqida xabar berishi mumkin. Asta-sekin korxonalar hamkasblar, hamkorlar yoki mijozlar bilan muloqot qilish vazifasiga kiradigan xodimlarning ovozi va ohangini tahlil qilishga asoslangan yanada ilg'or vositalar joriy etmoqdalar [11].

Xodimlarni rag'batlantirish, motivatsiya va ish haqi tizimini boshqarish ko'pincha qaror qabul qilishda subyektivizm xavfi bilan bog'liq. Shu





sababli bu funksiyalar dasturga yuklatilishi mumkin. Sun'iy intellekt noto'g'ri qarashlar va shaxsiy xayrixohliklardan xoli bo'lib, u tufayli individual ishlab chiqarish me'yorlarining bajarilishini, bajarilgan ish sifatini, mehnat intizomi ko'rsatkichlarini xolisona baholaydi va har bir xodimning mehnat unumdorligi haqida xolis hisobot yaratadi, bu esa rag'batlantirish yoki jazolash to'g'risida qaror qabul qilish uchun asos bo'ladi.

Menejment tizimining yuqori, strategik darajasi haqida gapirganda, shuni ta'kidlash kerakki, zamonaviy intellektual texnologiyalar boshqa barcha dasturlar va interfeyslar tomonidan olingan ma'lumotlarni birlashtirishga, ulardan yagona tartibli massivni tuzishga, shuningdek, ularni ko'rish uchun qulay bo'lgan infografika, sxemalar, jadvallar, rasmlar, grafiklar va hatto animatsiyali taqdimotlar ko'rinishida vizuallashtirishga imkon beradi. Bunday sifatli hisobotni qo'lda tuzish, shubhasiz, maxsus o'qitilgan xodimlarning vaqti va mehnatini talab qiladi. Bundan tashqari, bunday tizim bir qarashda bog'liq bo'lmagan ko'rsatkichlar va tendensiyalar o'rtasidagi sabab-oqibat aloqalarini aniqlaydi hamda strategik tahlilning chuqurligini va qabul qilinayotgan qarorlarning sifatini yangi bosqichga ko'taradi [4].

Boshqaruv intellektual texnologiyalari rivojlanishining zamonaviy tendensiyalari tahlili shuni ko'rsatadiki, bozorda muayyan tarmoq va kompaniya uchun "kalit" holda tayyorlangan yaxlit, kompleks tizimlar tobora ko'proq talabga ega bo'lmoqda. Sun'iy intellekt tizimlarini ishlab chiqishda sohaviy yondashuv ustunlik qilmoqda, chunki turli sohalarda menejment butunlay boshqa funksiyalarni, ma'lumotlarni, bozorlarni nazarda tutadi va ma'lum bir biznesning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olmaydigan qandaydir universal vositani qo'llash unchalik maqsadga muvofiq emas.

Masalan, fitnes klubi ishiga Tijoriy havaskor sport sanoati uchun maxsus ishlab chiqilgan dastur [9] integratsiya qilingan bo'lib, unda mijozlar va abonementlarni hisobga olish tizimi, onlayn yozilish, mijozlarni qo'llab-quvvatlash chati, virtual murabbiy, mijozning shaxsiy kabineti, guruh mashg'ulotlari jadvali va boshqa funksiyalar taqdim etiladi. Qishloq xo'jaligi metallurgiya, yengil sanoat, hunarmandlar va yakka tartibdagi tadbirkorlar uchun sanoat korxonalari uchun intellektual tizimlar ham ma'lum.

Xulosa. Menejmentni intellektuallashtirish nuqtai nazaridan sun'iy intellektning ulkan salohiyatiga qaramay, shuni ta'kidlash kerakki, mamlakatimizda ushbu texnologiyalarni to'liq qo'llash haqida gapirishga hali erta - bugungi kunda gap faqat sun'iy intellektning ayrim tarkibiy qismlaridan foydalanish haqida ketmoqda.





Sun'iy intellekt yetarlicha oddiy, mexanik ishni bajarishni o'z zimmasiga olgan yordamchi vosita vazifasini bajaradi. Shunga qaramay, shu narsa aniqki, menejmentni intellektuallashtirish, shu jumladan Rossiya menejmentini intellektuallashtirish ortga qaytmas tendensiya bo'lib, menejerlar kompyuter dasturlariga tobora murakkab va nostandart vazifalarni yuklaydilar. Shubhasiz, aynan raqamli kun tartibini hisobga olgan holda o'z biznes modelini o'z vaqtida qayta qura olgan kompaniyalar yetakchi bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Barshchevskiy, Ye. G. Sun'iy intellektidan foydalanish / Ye. G. Barshchevskiy // EESJ. - 2023. - No3-2 (88). - B. 56-58
2. Goroxov, A. V. Sun'iy intellekt / A. V. Goroxov, V. A. Martinov, V. A. Gavrin // Skif. - 2022. - No4 (68). - S. 159-162
3. Yefimova, S. A. Sun'iy intellektni rivojlantirish / S. A. Yefimova // Raqamli fan. - 2020. - No6. - S. 49-58.
4. Ivanchenko, O. V. Intellektualnyy analiz dannyx i biznes-analiz v upravlenii biznesom i marketinge / O. V. Ivanchenko // Vestnik RGEU RINX. - 2022. - No4 (80). - S. 125-130.
5. Ilin, A. S. Rol iskusstvennogo intellekta v menejmente / A. S. Ilin, G. M. Panchenko, M. V. Kovalyova // Akademiya. - 2018. - No12 (39). - S. 50-52.
6. Levchayev, P. A. Transformatsiya menedjmenta v usloviyax protsessov sifrovizatsii i iskusstvennogo intellekta / P. A. Levchayev, X. Badar // Moliya va boshqaruv. - 2020. - No2. - S. 12-20.
7. Moskvina, V. A. Sun'iy intellektga intellekt yetishmaydi / V. A. Moskvina // SAEC. - 2019. - No1. - S. 232-239.
8. Panteleeva, T. A. Integratsiya instrumentov iskusstvennogo intellekta v sistemu strategicheskogo menedjmenta agrobiznesa / T. A. Panteleeva // Prodovolstvennaya politika i bezopasnost. - 2021. - No2. - S. 145-166.
9. Popova, Ye. V. Rossiyskiy opit vnedreniya iskusstvennogo intellekta v menedjment predpriyatiya / Ye. - 2023. - No6. - S. 79-82.
10. Ustinova, O. Ye. Iskustvenniy intellekt v menedjmente kompaniy / O. Ye. - 2020. - No5. - S. 885-904.
11. Fateeva, N. B. Iskustvenniy intellekt v hr-protsessax / N. B. Fateeva, S. V. Petryakova, I. P. Chupina, N. N. Simakova, N. A. Alimardanova // Pravo i upravleniye. - 2022. - No10- S. 1-35
12. Goroxov, A. V. Sun'iy intellekt / A. V. Goroxov, V. A. Martinov, V. A. Gavrin // Skif. - 2022.
13. Yefimova, S. A. Sun'iy intellektni rivojlantirish / S. A. Yefimova // Raqamli fan. - 2020.





14. Moskvina, V. A. Sun'iy intellektga intellekt yetishmaydi / V. A. Moskvina // SAEC. – 2019
15. Fateeva, N. B. Iskusstvenniy intellekt v hr-protsessax / N. B. Fateeva, S. V. Petryakova, I. P. Chupina, N. N. Simakova, N. A. Alimardanova // Pravo i upravleniye. – 2022.
16. Fateeva, N. B. Sun'iy intellekt hr-jarayonlarida / N. B. Fateeva, S. V. Petryakova, I. P. Chupina, N. N. Simachkova, N. A. Alimardanova // Huquq va menejment. - 2022

