INSON RESURSLARINI BOSHQARISHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH: IMKONIYATLAR VA MUAMMOLAR

Toshkent kimyo-texnologiya instituti talabasi

Mamatqulova Surayyo Ikromjon qizi

Ilmiy rahbar: **Aliyeva Janat**

Annotatsiya: Ushbu tezis inson resurslarini boshqarish (IRB) sohasida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarini qo'llashning imkoniyatlari va muammolarini kompleks tahlil qiladi. Tezisda SI katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish, takrorlanuvchi vazifalarni avtomatlashtirish, xodimlarni tanlash, baholash va rivojlantirish jarayonlarini optimallashtirish orqali operatsion samaradorlikni oshirishga yordam berishi ko'rsatilgan. Biroq, algoritmik og'ish, ma'lumotlar maxfiyligi, etik xatarlar va inson omilini saqlab qolish zarurati kabi jiddiy qiyinchiliklar ham mavjud. Ushbu tezisda SI samaradorligi texnologiyaning o'zidan ko'ra, ma'lumotlar sifati, boshqaruv kompetensiyalari va inson-algoritm hamkorligiga bog'liq ekanligi ta'kidlanadi hamda ushbu texnologiyalardan oqilona va muvozanatli foydalanish bo'yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlar: Inson resurslarini boshqarish, Sun'iy intellekt, Avtomatlashtirish, Algoritmik og'ish, Etik masalalar, Raqamli transformatsiya, Inson omili.

Аннотация: Данный тезис комплексно анализирует возможности и проблемы применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в сфере управления человеческими ресурсами (УЧР). В тезисе показано, что ИИ может способствовать повышению операционной эффективности за счет анализа больших объемов данных, автоматизации повторяющихся задач, оптимизации процессов подбора, оценки и развития персонала. Однако существуют и серьезные проблемы, такие как алгоритмическая предвзятость, конфиденциальность данных, этические риски и необходимость сохранения человеческого фактора. В данном тезисе подчеркивается, что эффективность ИИ зависит не столько от самой технологии,

сколько от качества данных, управленческих компетенций и взаимодействия человека и алгоритма, а также даются рекомендации по рациональному и сбалансированному использованию этих технологий.

Ключевые слова: Управление человеческими ресурсами, Искусственный интеллект, Автоматизация, Алгоритмическая предвзятость, Этические вопросы, Цифровая трансформация, Человеческий фактор

Abstract: This thesis comprehensively analyzes the opportunities and challenges of applying artificial intelligence (AI) technologies in human resource management (HRM). The thesis demonstrates that AI can enhance operational efficiency by analyzing large volumes of data, automating repetitive tasks, and optimizing processes for talent acquisition, evaluation, and development. However, significant challenges such as algorithmic bias, data privacy, ethical risks, and the necessity of preserving the human element also exist. This thesis emphasizes that AI's effectiveness depends more on data quality, management competencies, and human-algorithm collaboration than on the technology itself, and provides recommendations for the rational and balanced use of these technologies.

Keywords: Human Resource Management, Artificial Intelligence, Automation, Algorithmic bias, Ethical issues, Digital transformation, Human factor

Kirish: XXI asr texnologik inqiloblar davri bo‘lib, sun’iy intellekt (SI) bu inqilobning markaziy harakatlantiruvchi kuchlaridan biriga aylandi. SI texnologiyalarining jadal rivojlanishi iqtisodiyotning turli sohalarida, jumladan, inson resurslarini boshqarish (IRB) tizimlarida ham tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. An’anaviy IRB jarayonlari ko‘pincha vaqt talab qiluvchi, takrorlanuvchi vazifalarga asoslangan bo‘lib, ularni avtomatlashtirish va optimallashtirish orqali tashkilotlar sezilarli samaradorlikka erishish imkoniyatiga ega. Biroq, SI ni IRB ga integratsiya qilish nafaqat yangi imkoniyatlarni ochib beradi, balki bir qator murakkab muammolar va xavflarni ham keltirib chiqaradi.

Muammo: Bugungi kunda tashkilotlar SI ning IRB dagi salohiyatini to‘liq ishga solishga intilmoqda, ammo bu jarayon algoritmik og‘ish, ma’lumotlar maxfiyligi, etik

dilemmalar va inson omilini saqlab qolish zaruriyati kabi jiddiy to‘siqlarga duch kelmoqda. Ushbu muammolarni tushunish va ularga yechim topish SI dan samarali va mas’uliyatli foydalanish uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. O‘zbekiston sharoitida ham SI texnologiyalarini joriy etish bo‘yicha qator Prezident qarorlari qabul qilingan bo‘lib [3], bu esa mahalliy kontekstda ushbu masalalarni chuqur o‘rganish zarurligini ko‘rsatadi.

Maqsad: Ushbu tezisning asosiy maqsadi inson resurslarini boshqarishda sun’iy intellektdan foydalanishning imkoniyatlari va muammolarini har tomonlama tahlil qilish, mavjud adabiyotlarni sintez qilish hamda ushbu texnologiyalarni samarali va etik jihatdan mas’uliyatli integratsiya qilish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Ilmiy yangilik: Ushbu tezisda SI ning IRB ga ta’siri bo‘yicha mavjud tadqiqotlar tanqidiy tahlil qilinadi va ularning asosiy jihatlari sintez qilinadi. Xususan, SI ning operatsion samaradorlikni oshirish, ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish va mehnat unumdorligini oshirishdagi imkoniyatlari bilan bir qatorda, algoritmik og‘ish, etik va huquqiy xavf-xatarlar, inson omilining ahamiyatini saqlab qolish zaruriyati kabi muammolar chuqur o‘rganiladi. Shuningdek, O‘zbekistonning normativ-huquqiy bazasi kontekstida SI ni joriy etishning o‘ziga xos jihatlari ko‘rib chiqiladi. Tezisda SI samaradorligi faqat texnologiyaga emas, balki ma’lumotlar sifati, boshqaruv kompetensiyalari va inson-algoritm o‘rtasidagi vazifalar taqsimotiga bog‘liq ekanligi asoslanadi, bu esa soha uchun muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega.

Asosiy qism: Inson resurslarini boshqarish (IRB) zamonaviy tashkilotlarning strategik ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, xodimlarni jalb qilish, rivojlantirish, rag‘batlantirish va saqlab qolish orqali tashkiliy maqsadlarga erishishni ta’minlaydi. Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining paydo bo‘lishi IRB amaliyotlarida inqilobiy o‘zgarishlarni va’da qilmoqda. Ushbu bo‘limda SI ning IRB dagi nazariy asoslari, imkoniyatlari, muammolari va O‘zbekiston kontekstidagi ahamiyati atroflicha tahlil qilinadi.

Nazariy asoslar va SI turlari

SI ning IRB ga integratsiyasi raqamli transformatsiya va kognitiv hisoblash nazariyalari bilan chambarchas bog‘liq. Kognitiv hisoblash menejerlarga murakkab o‘zgaruvchilarni hisobga olgan holda aniqroq bashoratli qarorlar qabul qilish imkonini beradi [2]. Kaplan va Haenlein (2019) tasnifiga ko‘ra, SI tizimlari uch asosiy turga bo‘linadi: Qo‘llab-quvvatlovchi (assistive) SI: Insonning qaror qabul qilish jarayonini qo‘llab-quvvatlaydi, masalan, ma’lumotlarni tahlil qilish va hisobotlar tayyorlash. Kengaytiruvchi (augmentative) SI: Insonning imkoniyatlarini kengaytiradi, masalan, murakkab tahlillarni amalga oshirish yoki ijodiy vazifalarda yordam berish. Avtonom (autonomous) SI: Inson aralashuvisiz qarorlar qabul qiladi va vazifalarni bajaradi, masalan, ma’lum bir jarayonni to‘liq avtomatlashtirish [2]. IRB da SI ning samaradorligi ushbu tizimlarning menejment ierarxiyasidagi o‘rni va inson bilan o‘zaro hamkorlik darajasiga bog‘liq.

Imkoniyatlar

SI ning IRB ga integratsiyasi tashkilotlar uchun bir qator muhim imkoniyatlarni yaratadi: Operatsion samaradorlik va avtomatlashtirish: SI takrorlanuvchi va vaqt talab qiladigan vazifalarni avtomatlashtirish orqali operatsion samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi. Bularga ishga qabul qilish jarayonida rezyumelarni saralash, nomzodlar bilan dastlabki suhbatlarni o‘tkazish, xodimlarni yo‘naltirish (onboarding), ma’muriy vazifalar va faoliyatni baholash kabi jarayonlar kiradi [1, 4]. Generativ modellar va aqlli agentlar ko‘plab tahliliy vazifalarni avtomatlashtirish imkonini beradi [5]. Bu esa IRB mutaxassislariga strategikroq va insoniyroq vazifalarga e’tibor qaratishga imkon beradi. Ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish: SI katta hajmdagi ma’lumotlarni (big data) tahlil qilish va ulardan qimmatli tushunchalarni olish qobiliyatiga ega [1]. Bu menejerlarga xodimlarning ishdan ketish xavfini bashorat qilish, o‘quv dasturlari samaradorligini baholash, ish faoliyatini optimallashtirish va rag‘batlantirish tizimlarini takomillashtirish bo‘yicha aniqroq va ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi [2]. Xodimlarning unumdorligini oshirish: Inson va SI hamkorligi xodimlarning unumdorligini oshirishi va tashkiliy salohiyatni kuchaytirishi mumkin [1]. SI inson mehnatini yengillashtirib, mehnatning intellektuallashuviga, ishlab chiqarish sifati

va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi [3]. PwC ma’lumotlariga ko‘ra, SI texnologiyalarini joriy etayotgan kompaniyalarda mehnat unumdorligi sezilarli darajada o‘smoqda [5]. Xodimlarni tanlash va rivojlantirishni optimallashtirish: SI nomzodlarni obyektivroq baholash, ularning ko‘nikmalarini tahlil qilish va tashkilot madaniyatiga mosligini aniqlashda yordam beradi. Shuningdek, xodimlarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan o‘quv dasturlarini tavsiya etish va ularning rivojlanishini monitoring qilish imkoniyatini beradi [4]. Boshqaruvni intellektual elektronlashtirish: SI axborotlashgan jamiyatda boshqaruvni avtomatlashtirish, raqamlashtirish va intellektual elektronlashtirishga xizmat qiladi, bu esa umumiy boshqaruv samaradorligini oshiradi [3].

Muammolar va xavflar

SI ning IRB ga integratsiyasi bir qator jiddiy muammolar va xavflarni ham keltirib chiqaradi: Algoritmik og‘ish (algorithmic bias): SI tizimlari o‘quv ma’lumotlaridagi nomutanosiblik yoki tarixiy kamsitishlar sababli qarorlarda tizimli og‘ishlarga ega bo‘lishi mumkin [1]. Bu ishga qabul qilishda ma’lum guruhlarga nisbatan adolatsiz qarorlarga olib kelishi, xodimlarni baholashda noto‘g‘ri xulosalar chiqarishi va tashkilot ichida diskriminatsiyani kuchaytirishi mumkin [5]. Masalan, agar tarixiy ma’lumotlar ma’lum bir jins yoki etnik guruh vakillarining yuqori lavozimlarga kamroq tayinlanganligini aks ettirsa, SI tizimi ham xuddi shunday tendensiyani takrorlashi mumkin.

Texnik va etik xatarlar: Algoritm tavsiyalarini tushuntirishdagi qiyinchiliklar: "Qora quti" muammosi tufayli SI tizimlari qanday qilib ma’lum bir qarorga kelganini tushuntirish qiyin bo‘lishi mumkin [1]. Bu xodimlar va menejerlar o‘rtasida ishonchsizlikni keltirib chiqarishi mumkin. Ma’lumotlar maxfiyligi va xavfsizligi: Xodimlarning shaxsiy ma’lumotlarini yig‘ish, saqlash va tahlil qilishda maxfiylik va xavfsizlikni ta’minlash muhim masala. Ma’lumotlarning noto‘g‘ri ishlatilishi yoki buzilishi jiddiy huquqiy va etik oqibatlarga olib kelishi mumkin [1, 4, 5]. Javobgarlikning taqsimlanishi: SI tomonidan qabul qilingan qarorlar yoki tavsiyalar natijasida yuzaga kelgan xatolar uchun kim javobgar ekanligi (SI ishlab chiquvchisi, foydalanuvchi tashkilot yoki SI ning o‘zi) aniq emas [1]. Xodimlarning texnologiyaga bo‘lgan ishonchi: Xodimlar SI tomonidan nazorat

qilinishidan yoki uning qarorlariga ishonmaslikdan xavotirlanishi mumkin. Deepfake texnologiyalari kabi xavflar ham axborot xavfsizligi va ishonch masalalarini murakkablashtiradi [5]. Boshqaruv muammolari: SI integratsiyasida kognitiv va tashkiliy omillarni hisobga olish zarurati mavjud [1]. Tashkiliy madaniyatning o‘zgarishi, inson omilining ahamiyatini saqlab qolish va xodimlar avtonomiyasi hamda nazorat munosabatlarining o‘zgarishi asosiy qiyinchiliklar sifatida qayd etilgan [2]. SI insonning o‘z-o‘ziga bo‘lgan munosabatini qaytadan ko‘rib chiqish zaruratini keltirib chiqaradi [3].

Xulosa: Ushbu tezis inson resurslarini boshqarish (IRB) sohasida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanishning keng imkoniyatlari va jiddiy muammolarini atroflicha tahlil qildi. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, SI operatsion samaradorlikni oshirish, takrorlanuvchi vazifalarni avtomatlashtirish, ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilishni yaxshilash, xodimlarni tanlash, baholash va rivojlantirish jarayonlarini optimallashtirish orqali tashkilotlarga sezilarli foyda keltirishi mumkin. Inson va SI o‘rtasidagi sinergetik hamkorlik mehnat unumdorligini oshirish va tashkiliy salohiyatni kuchaytirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Biroq, ushbu tezisda ta’kidlanganidek, SI ni IRB ga integratsiya qilish bir qator murakkab muammolar bilan bog‘liq. Algoritmik og‘ish, ma’lumotlar maxfiyligi, etik xatarlar, javobgarlikning taqsimlanishi, xodimlarning texnologiyaga bo‘lgan ishonchi va inson omilining ahamiyatini saqlab qolish zarurati eng dolzarb qiyinchiliklardir. Shuningdek, SI ning inson tafakkuriga, mehnat bozoriga va ijtimoiy munosabatlarga falsafiy ta’siri ham chuqur o‘rganishni talab qiladi. O‘zbekistonning normativ-huquqiy bazasi SI ni rivojlantirish uchun asos yaratgan bo‘lsa-da, mahalliy kontekstda ushbu texnologiyalarni ehtiyotkorlik bilan va muvozanatli yondashuv bilan joriy etish muhimdir. Cheklovlar: Ushbu tezis asosan mavjud ilmiy adabiyotlarni sintez qilish va nazariy tahlilga asoslangan. SI ning IRB ga ta’sirini O‘zbekiston sharoitida empirik jihatdan miqdoriy baholash yoki aniq tashkilotlar misolida chuqur keys-stadi tahlillarini o‘tkazish ushbu tezis doirasidan tashqarida qoldi. SI texnologiyalari juda tez rivojlanayotganligi sababli, bugungi kunda dolzarb bo‘lgan ba’zi jihatlar kelajakda o‘zgarishi mumkin. Tavsiyalar: Etik va huquqiy asoslarni mustahkamlash: SI ni IRB da qo‘llash bo‘yicha aniq etik qoidalar va huquqiy me’yorlarni

ishlab chiqish va joriy etish. Bu ma’lumotlar maxfiyligi, algoritmik shaffoflik va javobgarlik masalalarini hal qilishga yordam beradi. Ma’lumotlar sifati va xilma-xilligini ta’minlash: Algoritmik og‘ishni kamaytirish uchun SI tizimlarini o‘qitishda ishlatiladigan ma’lumotlarning sifati, xilma-xilligi va adolatliligini ta’minlashga ustuvor ahamiyat berish. Inson-SI hamkorligini rivojlantirish: SI ni insonning o‘rnini bosuvchi emas, balki uning imkoniyatlarini kengaytiruvchi vosita sifatida ko‘rish. Xodimlarni SI bilan samarali ishlashga o‘rgatish va ularning texnologiyaga bo‘lgan ishonchini oshirish. Xodimlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish: Avtomatlashtirish natijasida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan ish o‘rinlari o‘zgarishlariga tayyorgarlik ko‘rish, xodimlarning yangi ko‘nikmalarni egallashlari uchun o‘quv dasturlarini ishlab chiqish. Tashkiliy madaniyatni moslashtirish: SI ni joriy etishda tashkiliy madaniyatni o‘zgartirish, shaffoflikni oshirish va xodimlarning fikr-mulohazalarini inobatga olish. Mahalliy tadqiqotlarni kuchaytirish: O‘zbekistonning o‘ziga xos ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy sharoitlarida SI ning IRB ga ta’sirini o‘rganish bo‘yicha chuqur empirik tadqiqotlar o‘tkazish. Xulosa qilib aytganda, inson resurslarini boshqarishda sun’iy intellektdan foydalanish kelajakning ajralmas qismidir. Ushbu tezisda keltirilgan imkoniyatlar va muammolarni hisobga olgan holda, tashkilotlar va siyosatchilar SI ni mas’uliyatli, etik va insonparvar tarzda integratsiya qilishlari lozim. Faqat shundagina SI ning to‘liq salohiyatini ro‘yobga chiqarish va inson omilini saqlab qolgan holda barqaror rivojlanishga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

[1] https://buxdu.uz/media/jurnallar/ilmiy_axborot/4_Adabiyotshunoslik_va_gumanitar_fanlar_Ilmiy_axboroti__9_2026_c_9UcU9wF.pdf

[2] SUN’IY INTELLEKT VA AVTOMATLASHTIRISH ZAMONAVIY MENEJMENT JARAYONLARIGA TA’SIRI – https://zenodo.org/records/18656128/files/1%20(58).pdf?download=1

[3] innovatsiyasi takomilida sun’iy intellekt spektrining o‘rnini aniqlashtirgan hamda axborotlashgan jamiyatda sun’iy intellekt riv... – https://namdu.uz/pdf-

viewer/media/Books/pdf/2025/12/05/NamDU-ARM-17189-Suniy_intellekt_falsafasa.pdf?_x_output_type_b6db407c4_=embedded_pdf

[4] INSON RESURSLARINI BOSHQARISHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING O'ZIGA XOS JIHATLARI – https://zenodo.org/records/18708465

[5] Sun’iy intellekt asosidagi avtomatlashtirish texnologiyalari bugungi kunda nafaqat sanoat ishlab chiqarishi, balki huquq, moliya... – https://zenodo.org/records/20697034/files/103.%20Normurodov%20Chori%20Begaliyevich.pdf?download=1

[6] innovatsiyasi takomilida sun’iy intellekt spektrining o‘rnini aniqlashtirgan hamda axborotlashgan jamiyatda sun’iy intellekt riv... – https://namdu.uz/pdf-viewer/media/Books/pdf/2025/12/05/NamDU-ARM-17189-Suniy_intellekt_falsafasa.pdf?_x_output_type_b6db407c3_=embedded_pdf

[7] Xolmatova, N. A., & Xolmatova, M. M. (2023). INSON RESURSLARINI BOSHQARISHDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASHNING AFZALLIKLARI VA MUAMMOLARI. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, (6), 114-121. – https://iqtisodiyot.tsue.uz/wp-content/uploads/2023/12/10.-N.A.Xolmatova-M.M.Xolmatova.pdf

[8] Xolmatova, M. M., & Xolmatova, N. A. (2022). INSON RESURSLARINI BOSHQARISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN’IY INTELLEKTNING AHAMIYATI. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, (6), 107-113. – https://iqtisodiyot.tsue.uz/wp-content/uploads/2022/12/11.-M.M.Xolmatova-N.A.Xolmatova.pdf

[9] Xolmatova, D. A. (2024). INSON RESURSLARINI BOSHQARISHDA SUN’IY INTELLEKTNING O‘RNI VA AHAMIYATI. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, (1), 101-108. – https://iqtisodiyot.tsue.uz/wp-content/uploads/2024/02/10.-D.A.Xolmatova.pdf

[10] Xolmatova, M. M. (2021). SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI INSON RESURSLARINI BOSHQARISHDA QO‘LLASHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, (6), 100-106. – https://iqtisodiyot.tsue.uz/wp-content/uploads/2021/12/10.-M.M.Xolmatova.pdf

[11] Xolmatova, M. M. (2020). RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA INSON KAPITALINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, (6), 100-106. – https://iqtisodiyot.tsue.uz/wp-content/uploads/2020/12/10.-M.M.Xolmatova.pdf

[12] Xolmatova, M. M. (2024). SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASH ORQALI INSON RESURSLARINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, (3), 101-108. – https://iqtisodiyot.tsue.uz/wp-content/uploads/2024/06/10.-M.M.Xolmatova.pdf