

MENEJMENT FAOLIYATIDA SUN'IY INTELEKTNING O'RNI

Abdulfattoxova Hadichaxon Abdurasul qizi
Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti magistranti

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21899224>

Annotatsiya. Maqolada menejment faoliyatida sun'iy intellektning o'rni boshqaruv funksiyalari, qaror qabul qilish jarayoni hamda tashkilotning raqamli transformatsiyasi nuqtai nazaridan tahlil qilingan. Tadqiqotda qiyosiy tahlil, funksional guruhlash va jarayonli modellash tirish usullaridan foydalanilgan. Strategik rejalashtirish, moliyaviy boshqaruv, marketing, inson resurslari, logistika va operatsion nazoratda sun'iy intellektidan foydalanish imkoniyatlari tizimlashtirilgan. Bundan tashqari “ma'lumot–tahlil–qaror–ijro–nazorat” boshqaruv sikli hamda sun'iy intellektni bosqichma-bosqich joriy etish yo'l xaritasi taklif qilingan. Tahlil natijalariga ko'ra, sun'iy intellekt menejerni to'liq almashtiruvchi vosita emas, balki ma'lumotlarni qayta ishlash tezligi va qarorlar sifatini oshiruvchi intellektual yordamchi sifatida yuqori samara berishi, mazkur samaradorlik ma'lumotlar sifati, inson nazorati, algoritmik shaffoflik, axborot xavfsizligi va xodimlar kompetensiyasiga bevosita bog'liq ekanligi ilmiy asoslangan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, menejment, boshqaruv qarori, avtomatlashtirish, raqamli transformatsiya, strategik rejalashtirish, inson–AI hamkorligi, ma'lumotlar tahlili, algoritmik boshqaruv, risk.

Abstract. The article analyzes the role of artificial intelligence in management activities from the perspectives of managerial functions, decision-making processes, and organizational digital transformation. The study employs comparative analysis, functional grouping, and process modeling methods. The opportunities for using artificial intelligence in strategic planning, financial management, marketing, human resource management, logistics, and operational control are systematically classified. In addition, a “data–analysis–decision–implementation–control” management cycle and a roadmap for the phased implementation of artificial intelligence are proposed. According to the findings, artificial intelligence is not a tool that completely replaces managers, but rather an intelligent assistant that improves the speed of data processing and the quality of managerial decisions. It is scientifically substantiated that the effectiveness of artificial intelligence directly depends on data quality, human oversight, algorithmic transparency, information security, and employee competencies.

Keywords: artificial intelligence, management, managerial decision, automation, digital transformation, human–AI collaboration, data analytics, algorithmic governance.

Аннотация. В статье анализируется роль искусственного интеллекта в управленческой деятельности с точки зрения управленческих функций, процессов принятия решений и цифровой трансформации организации. В исследовании используются методы сравнительного анализа, функциональной группировки и моделирования процессов. Систематизированы возможности применения искусственного интеллекта в стратегическом планировании, финансовом управлении, маркетинге, управлении персоналом, логистике и оперативном контроле. Кроме того, предложен управленческий цикл «информация-анализ-решение-исполнение-контроль» и дорожная карта поэтапного внедрения искусственного интеллекта. По результатам анализа, искусственный интеллект не является инструментом, полностью заменяющим менеджера, но высокоэффективен в качестве интеллектуального помощника, повышающего скорость обработки данных и качество принимаемых решений, причем эта эффективность напрямую зависит от качества данных, человеческого контроля, алгоритмической прозрачности, информационной безопасности и компетентности сотрудников.

Ключевые слова: искусственный интеллект, менеджмент, управленческие решения, автоматизация, цифровая трансформация, стратегическое планирование, сотрудничество человека и ИИ, анализ данных, алгоритмическое управление, риск.

Kirish. Raqamli iqtisodiyot sharoitida tashkilotlar faoliyati tobora ko'proq ma'lumotlarga tayangan holda boshqarilmoqda. Bozor talabining tez o'zgarishi, raqobatning kuchayishi, mijozlar xulq-atvorining murakkablashuvi va operatsion jarayonlarning ko'payishi rahbarlardan qisqa vaqt ichida asoslangan qaror qabul qilishni talab etadi. Bunday sharoitda sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlardan qonuniyatlarni aniqlash, prognoz tuzish, muqobil ssenariylarni baholash va takrorlanuvchi vazifalarni avtomatlashtirish orqali menejmentning axborot-tahliliy imkoniyatlarini kengaytiradi [3, 2018: B.115; 4, 2018: B.585].

O‘zbekistonda raqamli boshqaruv va sun’iy intellektni rivojlantirish masalalari davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylangan. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi raqamli transformatsiyaning institutsional asoslarini belgilagan bo‘lsa, 2030-yilgacha sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi ushbu texnologiyalarni iqtisodiyot va boshqaruv jarayonlariga tizimli tatbiq etishni nazarda tutadi [1, 2020; 2, 2024]. Bu holat korxona va tashkilotlarda sun’iy intellektning texnik imkoniyatlarinigina emas, balki uning menejmentdagi funksional o‘rnini ham ilmiy jihatdan asoslash zaruratini kuchaytiradi.

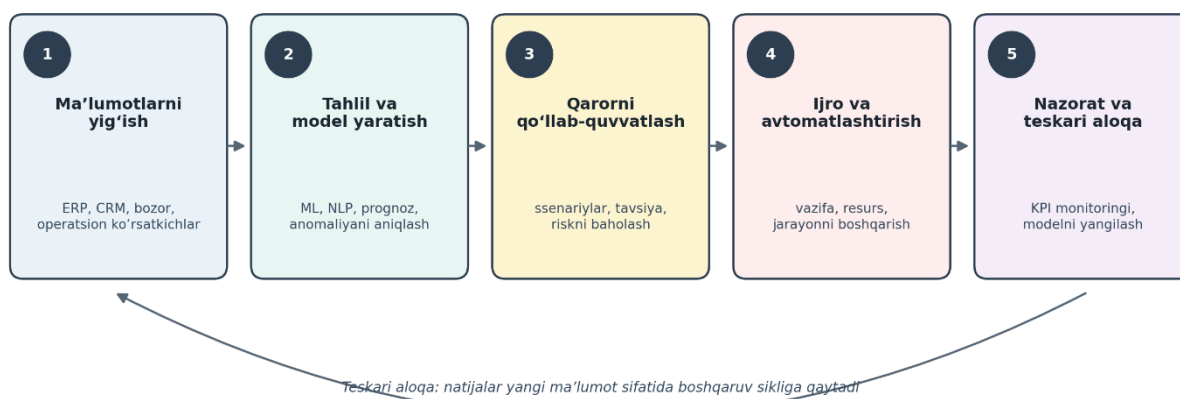
Menejmentning asosiy funksiyalarida sun’iy intellektidan foydalanish yo‘nalishlarini tizimlashtirish, inson va algoritm o‘rtasidagi vazifalar taqsimotini aniqlash hamda tashkilotlarda sun’iy intellektni mas’uliyatli joriy etish uchun amaliy model ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot obyekti sifatida tashkilotlarning menejment faoliyati, predmeti sifatida esa sun’iy intellekt vositalarining boshqaruv qarorlariga, funksional jarayonlarga va tashkilot samaradorligiga ta’siri olindi. Ishda ilmiy manbalarni qiyosiy tahlil qilish, menejment funksiyalarini dekompozitsiya qilish, sun’iy intellekt imkoniyatlarini funksional guruhlash, jarayonli modellash va risklarni matritsali baholash usullaridan foydalanildi. Ushbu tadqiqot konseptual-tahliliy xususiyatga ega bo‘lib, keltirilgan modellar ilmiy adabiyotlarni umumlashtirish asosida shakllantirildi.

Menejment funksiyalarida sun’iy intellektning roli. Menejmentning rejalashtirish, tashkil etish, motivatsiya va nazorat funksiyalari axborotni yig‘ish, qayta ishlash va talqin qilish bilan chambarchas bog‘liq. Sun’iy intellekt aynan shu axborot zanjirining tezligi va aniqligini oshiradi. Biroq texnologiyaning real qiymati alohida algoritmda emas, balki u boshqaruv jarayoniga qanchalik to‘g‘ri integratsiya qilinganida namoyon bo‘ladi.

Strategik rejalashtirishda sun’iy intellekt bozor dinamikasi, sotuvlar, xarajatlar va tashqi omillar haqidagi ma’lumotlar asosida ssenariylar yaratadi. Moliyaviy boshqaruvda pul oqimi va xarajat tuzilmasini tahlil qilish, anomal operatsiyalarni aniqlash va byudjet variantlarini solishtirishga yordam beradi. Marketingda mijozlarni segmentlash, talabni prognozlash va individual takliflarni shakllantirish imkonini beradi. Inson resurslarini boshqarishda kompetensiyalar xaritasini tuzish, o‘qitish ehtiyojlarini aniqlash va ish yuklamasini tahlil qilishda foydalaniladi. Logistika va operatsion boshqaruvda esa talab prognozi, marshrutlarni optimallashtirish, zaxiralarni boshqarish hamda uskunalarga profilaktik xizmat ko‘rsatishni rejalashtirishda muhim o‘rin tutadi [5, 2019; B.67; 6, 2021; B.193; 7, 2021 B.2].

Sun’iy intellekt bilan qo‘llab-quvvatlanadigan menejment sikli



1-rasm. Sun’iy intellekt bilan qo‘llab-quvvatlanadigan menejment sikli (*muallif ishlanmasi*).

1-rasmدا sun’iy intellekt ishtirokidagi boshqaruv jarayoni yopiq sikl sifatida ifodalangan. Dastlab turli manbalardan ma’lumotlar yig‘iladi, keyin ular algoritmlar yordamida qayta ishlanadi va rahbarga qaror variantlari taqdim etiladi. Qabul qilingan qaror ijro jarayoniga uzatiladi, natijalar KPI va boshqa nazorat ko‘rsatkichlari orqali baholanadi. Olingan natija yangi ma’lumot sifatida tizimga qaytishi modelning doimiy o‘rganishi va boshqaruv sifatining bosqichma-bosqich yaxshilanishini ta’minlaydi.

1-jadval. *Menejment yo‘nalishlarida sun‘iy intellektdan foydalanish xaritasi*

Menejment yo‘nalishi	AI bajaradigan vazifa	Kutiladigan boshqaruv natijasi	Baholash ko‘rsatkichi	Rahbarning roli
Strategik rejalashtirish	Trend va ssenariylarni prognozlash	Noaniqlik sharoitida muqobil qarorlarni solishtirish	Prognoz xatosi; reja bajarilishi	Maqsad, cheklov va strategik ustuvorliklarni belgilash
Moliyaviy boshqaruv	Pul oqimi, xarajat va risklarni tahlil qilish	Byudjet intizomi va resurs taqsimotini yaxshilash	Xarajat og‘ishi; likvidlik; risk hodisalari	Risk darajasi va moliyaviy siyosat bo‘yicha yakuniy qaror
Marketing va sotuv	Segmentlash, talab prognozi, tavsiya tizimi	Mijozga mos taklif va sotuv samaradorligi	Konversiya; mijozni saqlash; prognoz aniqligi	Brend, etik me‘yor va mijoz qiymatini muvofiqlashtirish
Inson resurslari	Kompetensiya tahlili, o‘qitish va ish yuklamasi	Xodim salohiyatidan oqilona foydalanish	Kadrlar almashinuvi; o‘qitish natijasi; ish yuklamasi	Adolat, maxfiylik va insoniy kontekstni ta‘minlash
Logistika va ta‘minot	Talab, zaxira va marshrutlarni optimallashtirish	Yetkazib berish uzluksizligi va zaxira xarajatlarini muvozanatlash	Yetkazib berish vaqti; zaxira aylanishi	Favqulodda holat va hamkorlar bilan kelishuvlarni boshqarish
Operatsion nazorat	Jarayon monitoringi va anomaliyani aniqlash	Muammo yuzaga kelishidan oldin ogohlantirish	To‘xtab qolish vaqti; nuqsonlar; sikl davomiyligi	Ogohlantirishlarni ustuvorlashtirish va javobgarlikni taqsimlash

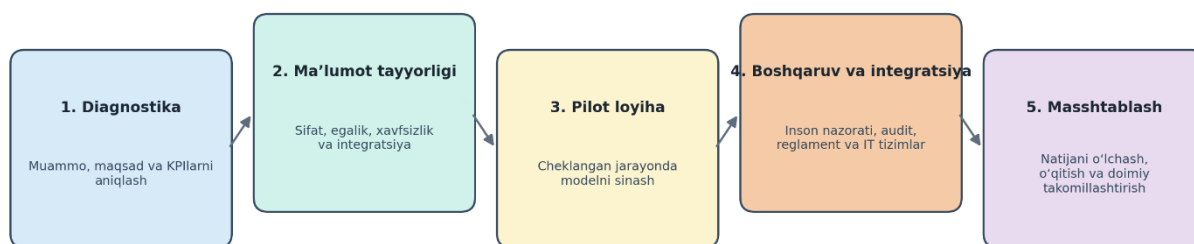
Manba: ilmiy manbalarni umumlashtirish asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Sun‘iy intellektning menejmentdagi o‘rni barcha qarorlarni algoritmgaga topshirish bilan emas, qaror turiga mos vakolat taqsimoti bilan belgilanadi. Takrorlanuvchi, aniq qoidalarga ega va katta hajmdagi ma‘lumotga asoslangan operatsion vazifalar avtomatlashtirish uchun qulay. Yarim tuzilmali taktik qarorlarda algoritmi variantlarni hisoblaydi, menejer esa vaziyatning institutsional, ijtimoiy va etik jihatlarni baholaydi. Strategik qarorlarda esa maqsad, qadriyat, javobgarlik va uzoq muddatli oqibatlar inson rahbarligida qolishi lozim [4, 2018: B.588; 5, 2019; B.67; 6, 2021; B.193].

Mazkur yondashuv “avtomatlashtirish–kuchaytirish” muvozanatiga asoslanadi. Avtomatlashtirish vaqt va xarajatni qisqartirsa, kuchaytirish menejning tahliliy salohiyatini kengaytiradi. Faqat avtomatlashtirishga urg‘u berish xodimlarda qarshilik, kontekstni yo‘qotish va algoritmgaga ortiqcha ishonish xavfini kuchaytiradi. Shu sababli samarali modelda sun‘iy intellekt tavsiya beradi, qarorning muhim qismi izohlanadi, mas‘ul shaxs aniqlanadi va natija muntazam audit qilinadi.

Ko‘plab tashkilotlarda sun‘iy intellekt loyihalari texnologik yechim xarid qilishdan boshlanadi. Amalda esa avvalo boshqaruv muammosi, uning iqtisodiy qiymati va o‘lchanadigan ko‘rsatkichlari aniqlanishi kerak. Shundan keyingina ma‘lumotlar tayyorligi, model tanlovi, inson nazorati va integratsiya masalalari bosqichma-bosqich hal etiladi. Bunday ketma-ketlik katta xarajatli, ammo amaliy natija bermaydigan loyihalar xavfini kamaytiradi [3].

Menejmentga sun'iy intellektni bosqichma-bosqich joriy etish yo'l xaritasi



Asosiy tamoyil: texnologiyani emas, boshqaruv muammosini yechishdan boshlash

2-rasm. Menejmentga sun'iy intellektni joriy etish yo'l xaritasi

2-rasmdagi yo'l xaritasi besh bosqichni qamrab oladi. Diagnostika bosqichida boshqaruv muammosi va KPilar belgilanadi. Ma'lumotlar tayyorligi bosqichida ma'lumotlarning sifati, qonuniyligi, egaligi va xavfsizligi tekshiriladi. Pilot loyiha texnologiyaning cheklangan jarayondagi foydasini sinash imkonini beradi. Boshqaruv va integratsiya bosqichida modelning izohlanishi, inson nazorati, audit tartibi va mavjud axborot tizimlari bilan integratsiyasi yo'lga qo'yiladi. Masshtablash esa xodimlarni o'qitish, natijalarni baholash va modelni doimiy yangilash bilan birga olib boriladi.

Sun'iy intellekt menejment samaradorligini oshirishi bilan birga yangi boshqaruv xavflarini ham yuzaga keltiradi. Sifatsiz yoki biryoqlama ma'lumot algoritmik xatoni ko'paytiradi; izohlanmaydigan model qarorning asosini tushunishni qiyinlashtiradi; maxfiy ma'lumotlardan noto'g'ri foydalanish huquqiy va reputatsion zarar keltirishi mumkin. Bundan tashqari, algoritim tavsiyasiga ortiqcha ishonish menejmentning mustaqil fikrlashini susaytiradi. Shuning uchun AI loyihasi texnik audit bilan cheklanmay, tashkiliy, etik va axborot xavfsizligi nazoratini ham qamrab olishi lozim.

2-jadval. Sun'iy intellektidan foydalanishdagi xavflar va boshqaruv choralari

Xavf turi	Menejmentga ta'siri	Erta ogohlantiruvchi belgi	Boshqaruv choralari
Ma'lumot sifati pastligi	Noto'g'ri prognoz va noto'g'ri ustuvorlik	Bir xil savolga keskin o'zgaruvchan natijalar	Ma'lumotlar katalogi, sifat standartlari va mas'ul egani belgilash
Algoritmik tarfakashlik	Xodim yoki mijozlarga nisbatan adolatsiz qaror	Ayrim guruhlarda tizimli salbiy natija	Tanlama audit, fairness ko'rsatkichlari va insoniy qayta ko'rib chiqish
Izohlanmaslik	Qarorni asoslash va javobgarlikni belgilash qiyinlashadi	Rahbar tavsiyaning sababini tushuntira olmaydi	Izohlanadigan model, qaror protokoli va model kartasi
Maxfiylik va kiberxavf	Ma'lumot sizishi va reputatsion zarar	Ruxsatsiz kirish, noma'lum integratsiya yoki log yo'qligi	Kirish nazorati, shifrlash, segmentatsiya va xavfsizlik auditi
Avtomatlashtirishga ortiqcha ishonch	Kontekst va istisnalar e'tibordan chetda qoladi	Tavsiyalar tekshirilmadan qabul qilinadi	Muhim qarorlar uchun "human-in-the-loop" va ikki bosqichli tasdiq
Tashkiliy qarshilik	Loyiha qabul qilinmaydi yoki yashirin chetlab o'tiladi	Foydalanish darajasi past, qo'lda parallel jarayon saqlanadi	Xodimlarni jalb etish, o'qitish va rol o'zgarishini ochiq tushuntirish

Manba: Sun'iy intellektidan foydalanishdagi xavflar va boshqaruv choralari muallif ishlanmasi.

Natijalar va muhokama. O'tkazilgan tahlil menejment faoliyatida sun'iy intellektning rolini to'rtta asosiy mexanizm orqali ifodalash mumkinligini ko'rsatdi. Birinchidan, u ma'lumotlarni qayta ishlash

vaqtini qisqartirib, boshqaruvning tezkorligini oshiradi. Ikkinchidan, ko‘p sonli omillarni bir vaqtda hisobga olish orqali prognoz va tahlil sifatini yaxshilaydi. Uchinchidan, mijoz, xodim yoki jarayon xususiyatlariga moslashtirilgan boshqaruv choralarini shakllantiradi. To‘rtinchidan, takrorlanuvchi operatsiyalarni avtomatlashtirib, menejer vaqtini murakkab va ijodiy vazifalarga yo‘naltiradi.

Shu bilan birga, sun‘iy intellektning mavjudligi avtomatik ravishda yuqori samaradorlikni anglatmaydi. Natija “algoritmning kuchi”dan ko‘ra, ma‘lumotlar sifati, boshqaruv jarayonining aniqligi, mas‘uliyat taqsimoti va xodimlarning texnologiyani qabul qilishiga ko‘proq bog‘liq. Demak, AI joriy etish loyihasi IT bo‘limining alohida tashabbusi emas, balki rahbariyat, funksional bo‘linmalar, ma‘lumotlar mutaxassislari, yuristlar va axborot xavfsizligi xodimlari ishtirokidagi kompleks tashkiliy o‘zgarish sifatida boshqarilishi kerak.

Menejment nuqtai nazaridan eng maqbul yondashuv — qarorlarni to‘liq algoritmlashtirish emas, balki inson va sun‘iy intellektning kuchli tomonlarini birlashtirishdir. Algoritm tezlik, hajm va takrorlanuvchanlikda ustun bo‘lsa, inson maqsad qo‘yish, mas‘uliyatni anglash, noodatiy vaziyatni talqin qilish, qadriyatlar va manfaatlar muvozanatini ta‘minlashda ustunlikka ega. Shuning uchun zamonaviy menejerning yangi kompetensiyasi faqat AI vositasidan foydalanish emas, balki uning natijasini savol ostiga qo‘yish, tekshirish va tashkilot maqsadiga mos talqin qilishdan iborat.

Amaliy tavsiyalar

1. Boshqaruv muammosidan boshlash. AI loyihasi uchun avvalo aniq muammo, iqtisodiy qiymat, foydalanuvchi va o‘lchanadigan KPI belgilanadi.

2. Ma‘lumotlar boshqaruvini yo‘lga qo‘yish. Ma‘lumot manbalari, sifat mezonlari, kirish huquqi, saqlash muddati va mas‘ul shaxslar reglamentlashtiriladi.

3. Pilotdan masshtabga o‘tish. Cheklangan jarayonda sinov natijasi tasdiqlanmasdan turib, tizim butun tashkilotga joriy etilmaydi.

4. Inson nazoratini saqlash. Xodimlar taqdiri, katta moliyaviy majburiyat, huquqiy yoki reputatsion oqibatga ega qarorlar yakuniy insoniy tasdiqdan o‘tadi.

5. Xodimlar kompetensiyasini oshirish. Rahbar va mutaxassislar uchun ma‘lumotlar savodxonligi, prompt tuzish, natijani tekshirish va AI etikasi bo‘yicha o‘quv dasturlari tashkil etiladi.

6. Natijani muntazam audit qilish. Model aniqligi bilan bir qatorda biznes natijasi, tarafkashlik, maxfiylik, xavfsizlik va foydalanuvchi ishonchi ham baholanadi.

Xulosa. Sun‘iy intellekt menejment faoliyatining axborot-tahliliy asosini kuchaytiruvchi strategik vositadir. U rejalashtirish, moliyaviy tahlil, marketing, inson resurslari, logistika va operatsion nazoratda ma‘lumotlardan tezroq va izchilroq foydalanish imkonini beradi. Biroq uning asosiy o‘rni menejerni almashtirishda emas, balki rahbarning qaror qabul qilish salohiyatini kengaytirishda namoyon bo‘ladi.

Sun‘iy intellektidan foydalanish samaradorligi texnologik modelning aniqligi bilan birga ma‘lumotlar sifati, inson nazorati, algoritmik shaffoflik, axborot xavfsizligi va xodimlar kompetensiyasiga bog‘liq. Shuning uchun tashkilotlarda AI joriy etish bosqichma-bosqich, o‘lchanadigan, audit qilinadigan va inson markazidagi boshqaruv tamoyillari asosida amalga oshirilishi lozim. Ana shunday yondashuv sun‘iy intellektni zamonaviy menejmentning ishonchli va barqaror intellektual yordamchisiga aylantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son “Sun‘iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Qarori.

3. Davenport T. H., Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World // Harvard Business Review. – 2018. – Vol. 96, No. 1. – P. 108–116.

4. Jarrahi M. H. Artificial intelligence and the future of work: Human–AI symbiosis in organizational decision making // Business Horizons. – 2018. – Vol. 61, No. 4. – P. 577–586. DOI: 10.1016/j.bushor.2018.03.007.

5. Shrestha Y. R., Ben-Menahem S. M., von Krogh G. Organizational Decision-Making Structures in the Age of Artificial Intelligence // California Management Review. – 2019. – Vol. 61, No. 4. – P. 66–83.

6. Raisch S., Krakowski S. Artificial Intelligence and Management: The Automation–Augmentation Paradox // Academy of Management Review. – 2021. – Vol. 46, No. 1. – P. 192–210. DOI: 10.5465/amr.2018.0072.

7. Dwivedi Y. K. et al. Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy // International Journal of Information Management. – 2021. – Vol. 57. – Article 101994.