

MEHNAT BOZORIDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING ISH O‘RINLARI SIFATI VA BANDLIK SAMARADORLIGIGA TA’SIRI

Ashurova M.X

*Buxoro davlat universiteti Iqtisodiyot va turizm fakulteti
Marketing va menejment kafedrası v.b.dotsenti*

Annotatsiya. *Maqolada sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining mehnat bozoriga, xususan ish o‘rinlarining sifati hamda bandlik samaradorligiga ko‘rsatayotgan ta’siri tahlil qilingan. Xalqaro mehnat tashkiloti va Jahon iqtisodiy forumining 2025-yildagi tadqiqotlari asosida SI ta’sirining ikki yo‘nalishi — ish o‘rinlarini almashtirish (avtomatlashtirish) va inson mehnatini to‘ldirish (augmentatsiya) qiyosiy o‘rganilgan. Tadqiqotda SIning bandlik tarkibiy o‘zgarishlari, mehnat unumdorligi va ish o‘rinlari sifatiga ta’siri O‘zbekiston sharoiti misolida ko‘rib chiqilib, milliy mehnat bozorini SI davriga moslashtirish bo‘yicha xulosa va takliflar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, mehnat bozori, bandlik samaradorligi, ish o‘rinlari sifati, mehnat unumdorligi, avtomatlashtirish, augmentatsiya, raqamli iqtisodiyot, qayta tayyorlash.*

Jahonda sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi mehnat bozorida tarixiy ahamiyatga ega tarkibiy o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Jahon iqtisodiy forumining hisob-kitoblariga ko‘ra, 2025–2030-yillarda texnologik taraqqiyot, yashil o‘tish hamda demografik siljishlar ta’sirida global miqyosda 170 million yangi ish o‘rni yaratiladi, 92 million ish o‘rni esa yo‘qoladi; bu sof hisobda 78 million yoki mavjud bandlikning 7 foiziga teng o‘shishni anglatadi.⁵⁹ Ish beruvchilarning 86 foizi 2030-yilga qadar SI va axborotni qayta ishlash texnologiyalari o‘z biznesini tubdan o‘zgartirishini kutmoqda. Bu raqamlar SIning shunchaki texnik vosita emas, balki bandlik strukturasi qayta shakllantiruvchi omil sifatida e’tirof etishni taqozo etadi.

Shu bilan birga, SIning mehnat bozoriga ta’siri qarama-qarshi baholanmoqda. Bir guruh tadqiqotchilar SIning ommaviy ishsizlik manbai sifatida ko‘rsatsa, boshqalari uni mehnat unumdorligini oshiruvchi va ish o‘rinlari sifatini yaxshilovchi kuch deb hisoblaydi. Aynan shu munozara mazkur maqolaning dolzarbligini belgilaydi: SIning ish o‘rinlari sifati (ish sharoiti, mehnat mazmuni, daromad barqarorligi) hamda bandlik samaradorligi (mehnat unumdorligi, resurslardan oqilona foydalanish) bilan o‘zaro bog‘liqligini ilmiy tahlil qilish nazariy va amaliy jihatdan zarur.

Tadqiqotning maqsadi — SI texnologiyalarining ish o‘rinlari sifati va bandlik samaradorligiga ta’sir mexanizmlarini aniqlash hamda O‘zbekiston mehnat bozorini SI davriga moslashtirish yo‘nalishlarini asoslashdan iborat. Tadqiqot Xalqaro mehnat tashkiloti (ILO) va Jahon iqtisodiy forumi (WEF)ning 2025-yildagi ma’lumotlari, shuningdek milliy strategik hujjatlar tahliliga asoslanadi.

⁵⁹World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2025. – Geneva: WEF, 2025. – P. 6, 22.

SI ta’sirining nazariy asoslari: almashtirish va to’ldirish. Iqtisodiy nazariyada texnologiyaning mehnatga ta’siri ikki asosiy mexanizm orqali tushuntiriladi: almashtirish samarasi (texnologiya inson bajaradigan vazifalarni o‘z zimmasiga oladi) va to’ldirish (augmentatsiya) samarasi (texnologiya inson mehnatini kuchaytiradi, samaradorligini oshiradi). ILOning 2025-yildagi yangilangan global indeksi shuni ko‘rsatadiki, dunyo bo‘yicha har to‘rt ishchidan biri (taxminan 25 foiz) generativ SIga u yoki bu darajada duch keladigan kasbda band; biroq global bandlikning faqat 3,3 foizi eng yuqori ta’sir darajasiga (avtomatlashtirish xavfi yuqori bo‘lgan toifaga) kiradi.⁶⁰ Bu shuni anglatadiki, aksariyat kasblarda SI mehnatni butunlay almashtirmaydi, balki uni qayta shakllantiradi.

ILO tadqiqotchilari ta’sir darajasini to‘rt gradatsiyaga ajratadi — eng past ta’sirdan (asosan augmentatsiya) eng yuqori ta’sirgacha (avtomatlashtirish xavfi). Tahlil natijalari ta’sirning notekisligini ko‘rsatadi: ayollar bandligi (4,7 foiz) erkaklardan (2,4 foiz) ko‘proq ta’sir ostida, chunki ma’muriy-kotiblik kasblarida ayollar ulushi yuqori. Shuningdek, yuqori daromadli mamlakatlarda umumiy ta’sir 34 foizga yetsa, kam daromadli mamlakatlarda bu ko‘rsatkich 11 foizni tashkil etadi.⁶¹ Demak, SIning ta’siri jins, daromad darajasi va kasb turiga qarab sezilarli farqlanadi — bu esa moslashtiruvchi siyosatning maqsadli bo‘lishini talab qiladi.

SIning ish o‘rinlari sifatiga ta’siri. Ish o‘rinlari sifati ko‘p o‘lchovli tushuncha bo‘lib, u mehnat mazmuni, ish sharoiti, daromad barqarorligi, kasbiy o‘shish imkoniyatlari va ish-hayot muvozanatini qamrab oladi. SI texnologiyalari bu o‘lchovlarga ham ijobiy, ham salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Ijobiy ta’sir. SI takrorlanuvchi, monoton va jismonan og‘ir vazifalarni o‘z zimmasiga olib, xodimga ijodiy, analitik va kommunikativ faoliyatga ko‘proq vaqt ajratish imkonini beradi. Bu mehnat mazmunini boyitadi va kasbiy qoniqishni oshiradi. Bundan tashqari, SI yordamida qaror qabul qilishni qo‘llab-quvvatlovchi tizimlar xatoliklarni kamaytiradi va ish jarayonini xavfsizlashtiradi.

Empirik tadqiqotlar bu samarani tasdiqlaydi. Brynjolfsson, Li va Raymond mijozlarga xizmat ko‘rsatish sohasida o‘tkazgan tadqiqotda generativ SI yordamchisidan foydalangan operatorlar unumdorligi o‘rtacha 14 foizga oshganini, eng katta o‘shish esa kam tajribali va past malakali xodimlarda kuzatilganini aniqladi.⁶² Bu SIning malaka tafovutini kamaytiruvchi (“tenglashtiruvchi”) ta’sirga ega bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi.

Salbiy ta’sir. Boshqa tomondan, SI nazorat va kuzatuv tizimlarining kuchayishi (algoritmik boshqaruv), ish sur’atining oshishi va ayrim kasblarda mehnatning “soddalashishi” natijasida ish o‘rinlari sifatini pasaytirishi mumkin. Platformali bandlik (“gig”-iqtisodiyot) sharoitida daromad barqarorligi va ijtimoiy himoyaning zaiflashuvi alohida xavf tug‘diradi.

⁶⁰Gmyrek P., Berg J., Kamiński K. va boshq. Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure. ILO Working Paper No. 140. – Geneva: ILO, 2025. – P. 4.

⁶¹International Labour Organization. Generative AI and jobs: A 2025 update. Research Brief. – Geneva: ILO, May 2025. – P. 3.

⁶²Brynjolfsson E., Li D., Raymond L.R. Generative AI at Work // The Quarterly Journal of Economics. – 2025. – Vol. 140, No. 2. – P. 889–942.

Shu sababli SIning joriy etishda “mehnatga munosib” (decent work) tamoyillariga rioya qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

SIning bandlik samaradorligi va mehnat unumdorligiga ta’siri. Bandlik samaradorligi mehnat resurslaridan oqilona foydalanish, mehnat unumdorligining o’sishi va iqtisodiy o’sishga qo’shilgan hissa orqali baholanadi. SIning bu boradagi salohiyati yuqori: ChatGPT taqdim etilganidan beri generativ SIga investitsiyalar qariyb sakkiz baravar oshdi, korxonalarining SIning joriy etishi esa mehnat unumdorligini sezilarli darajada oshirmoqda.⁶³ Robototexnika sohasida global robot zichligi so’nggi yetti yilda ikki baravar ko’payib, har 10 ming ishchiga 162 ta robotni tashkil etdi.

Biroq unumdorlik o’sishi avtomatik tarzda bandlik o’sishiga aylanmaydi. WEF ma’lumotlariga ko’ra, ish beruvchilarning 41 foizi SI ayrim vazifalarni avtomatlashtirgani sababli xodimlar sonini qisqartirishni rejalashtirmoqda, ayni paytda deyarli yarmi xodimlarni SI ta’siridagi rollardan boshqa yo’nalishlarga o’tkazishni mo’ljallamoqda. Bu “ijodiy buzilish” jarayonida samaradorlik o’sishini bandlik bilan muvozanatlash davlat siyosatining markaziy vazifasiga aylanadi.

1-jadval

SIning mehnat bozoriga ta’sirini ifodalovchi asosiy ko’rsatkichlar (2025–2030)

Ko’rsatkich	Qiymati
Yaratiladigan yangi ish o’rinlari	170 mln
Yo’qoladigan ish o’rinlari	92 mln
Sof bandlik o’sishi	+78 mln (7%)
SI transformatsiyasini kutayotgan ish beruvchilar	86%
2030-yilga qadar o’zgaradigan ko’nikmalar ulushi	39%
Ko’nikma tanqisligini asosiy to’siq deb bilganlar	63%
Xodimlarni qayta tayyorlashni ustuvor deb bilganlar	85%
Generativ SIga duch keladigan ishchilar ulushi (ILO)	≈25%

Manba: WEF Future of Jobs Report 2025; ILO Working Paper No. 140 (2025) asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Jadval ma’lumotlari SIning ta’siri ikki yoqlama ekanini tasdiqlaydi: u bir vaqtning o’zida ish o’rinlarini yo’qotadi va yaratadi. Hal qiluvchi omil — ko’nikmalar. Ish beruvchilarning 63 foizi ko’nikma tanqisligini biznes transformatsiyasining asosiy to’sig’i deb bilishi va 85 foizi qayta tayyorlashni ustuvor strategiya sifatida tanlashi bandlik samaradorligi inson kapitaliga investitsiyaga bevosita bog’liq ekanini ko’rsatadi.

O’zbekiston mehnat bozori kontekstida tahlil. O’zbekiston SI texnologiyalarini milliy taraqqiyotning ustuvor yo’nalishi sifatida belgilab olgan. “Raqqamli O’zbekiston – 2030” strategiyasi raqqamli infratuzilmani rivojlantirish, kadrlar salohiyatini oshirish va iqtisodiyotning real sektorida axborot tizimlarini joriy etishni nazarda tutadi.⁶⁴ 2024-yilda esa Sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi qabul qilinib, sohani kompleks

⁶³World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2025. – Geneva: WEF, 2025. – P. 30, 41.

⁶⁴O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni bilan tasdiqlangan «Raqqamli O’zbekiston – 2030» strategiyasi. – lex.uz.

shakllantirish, normativ-huquqiy bazani takomillashtirish va malakali kadrlar tayyorlash vazifalari belgilandi.⁶⁵ “Bir million dasturchi” loyihasi va raqamli savodxonlikni oshirish dasturlari mehnat bozorini SI davriga tayyorlashning amaliy mexanizmiga aylandi.

O‘zbekiston uchun SIning imkoniyatlari quyidagilarda namoyon bo‘ladi: birinchidan, yosh va o‘sib borayotgan mehnat resurslari (demografik dividend) raqamli kasblarni egallash uchun katta salohiyat yaratadi; ikkinchidan, SI mehnat unumdorligini oshirib, iqtisodiyotning eksport salohiyatini kuchaytiradi; uchinchidan, ma’lumotlar muhandisi, robot operatori, SI etikasi bo‘yicha mutaxassis kabi yangi kasblar shakllanadi. Ayni paytda kam daromadli mamlakatlarga xos xavf — autsorsing vazifalarining avtomatlashuvi natijasida an’anaviy rivojlanish yo‘lining qiynlashuvi — O‘zbekiston uchun ham e’tiborga loyiq.

Shu bois milliy mehnat bozorini SIga moslashtirishda quyidagi yo‘nalishlar ustuvor hisoblanadi: ta’lim tizimini SI ko‘nikmalari (raqamli savodxonlik, analitik fikrlash, kreativlik) bo‘yicha modernizatsiya qilish; uzluksiz qayta tayyorlash (reskilling/upskilling) tizimini yo‘lga qo‘yish; ijtimoiy himoyani platformali bandlik sharoitiga moslashtirish; SI ta’sirini doimiy monitoring qilish mexanizmini joriy etish.

Tadqiqot natijalari quyidagi xulosalarni shakllantirishga imkon beradi:

1. SI texnologiyalarining mehnat bozoriga ta’siri bir tomonlama emas: u ish o‘rinlarini bir vaqtning o‘zida yo‘qotadi va yaratadi. Global miqyosda 2030-yilga qadar sof bandlik o‘sishi (+78 mln) kutilmoqda, biroq bu o‘shish ko‘nikmalarni qayta shakllantirishga bog‘liq.

2. SIning aksariyat kasblardagi asosiy ta’siri almashtirish emas, balki to‘ldirish (augmentatsiya) ko‘rinishida namoyon bo‘ladi. Empirik dalillar SI past malakali xodimlar unumdorligini ko‘proq oshirib, malaka tafovutini kamaytirishi mumkinligini ko‘rsatadi.

3. Ish o‘rinlari sifatiga ta’sir qarama-qarshi: SI monoton vazifalardan ozod qilib mehnat mazmunini boyitsa-da, algoritmik nazorat va platformali bandlik orqali sifatni pasaytirishi ham mumkin. Shuning uchun SIni joriy etish “mehnatga munosib” tamoyillari bilan uyg‘unlashtirilishi lozim.

4. Bandlik samaradorligi va mehnat unumdorligining o‘sishi inson kapitaliga investitsiyaga bevosita bog‘liq. Ko‘nikma tanqisligi — biznes transformatsiyasining asosiy to‘sig‘i bo‘lib qolmoqda.

5. O‘zbekiston uchun SI demografik dividend va raqamli iqtisodiyot strategiyasi sharoitida sezilarli imkoniyat yaratadi; bu imkoniyatni amalga oshirish ta’lim, qayta tayyorlash va ijtimoiy himoya tizimlarini SI davriga moslashtirishni taqozo etadi.

Umuman olganda, SI mehnat bozori uchun tahdid emas, balki boshqariladigan transformatsiya jarayonidir. Uning natijasi — ish o‘rinlari sifatining yaxshilanishi yoki yomonlashuvi, bandlik samaradorligining o‘sishi yoki tengsizlikning chuqurlashuvi — ko‘p jihatdan davlat siyosati, ta’lim tizimi va ijtimoiy institutlarning tayyorgarligiga bog‘liq.

⁶⁵O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi «Sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi qarori. – lex.uz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2025. – Geneva: WEF, 2025. – 290 p.
2. Gmyrek P., Berg J., Kamiński K., Konopczyński F. va boshq. Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure. ILO Working Paper No. 140. – Geneva: International Labour Office, 2025. – 68 p.
3. International Labour Organization. Generative AI and jobs: A 2025 update. Research Brief. – Geneva: ILO, 2025. – 12 p.
4. Brynjolfsson E., Li D., Raymond L.R. Generative AI at Work // The Quarterly Journal of Economics. – 2025. – Vol. 140, No. 2. – P. 889–942.
5. Acemoglu D., Restrepo P. Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor // Journal of Economic Perspectives. – 2019. – Vol. 33, No. 2. – P. 3–30.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni bilan tasdiqlangan «Raqamli O‘zbekiston – 2030» strategiyasi. – lex.uz.
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi «Sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi qarori. – lex.uz.
8. OECD. Artificial Intelligence and the Future of Work. – Paris: OECD Publishing, 2024. – 156 p.