

Ways To Reduce Macroeconomic Unemployment In The Context Of Digitalization

Mirzaakbarova Kamila Khusnutdinovna

Tashkent International University of Financial Management and Technologies

Lecturer of the Department of “Economics and Management”

kamilo4ka8227@mail.ru

Abstract

The article examines the impact of digitalization processes on the dynamics of macroeconomic unemployment. Structural changes in the labor market, new forms of employment, and "digital divide" issues in the context of digital transformation are analyzed. During the research, the concepts of foreign and local scholars are compared, and scientific-practical proposals for reducing unemployment are developed.

Keywords: digital economy, macroeconomic unemployment, employment, labor market, human capital, digital skills, institutional mechanisms.

Annotatsiya

Maqolada raqamlashtirish jarayonlarining makroiqtisodiy ishsizlik dinamikasiga ta'siri tadqiq etilgan. Raqamli transformatsiya sharoitida mehnat bozoridagi tarkibiy o'zgarishlar, yangi bandlik shakllari va “raqamli tafuvut” muammolari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida xorijiy va mahalliy olimlarning konsepsiyalari qiyoslanib, ishsizlikni kamaytirish bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, makroiqtisodiy ishsizlik, bandlik, mehnat bozori, inson kapitali, raqamli ko'nikmalar, institutsional mexanizmlar.

KIRISH

Jahon iqtisodiyotida kechayotgan to'rtinchi sanoat inqilobi va global raqamli transformatsiya jarayonlari ishlab chiqarish munosabatlarini, ayniqsa, mehnat bozorining arxitekturasini tubdan o'zgartirib yubordi. Ushbu o'zgarishlar nafaqat mikroiqtisodiy subyektlar faoliyatiga, balki makroiqtisodiy barqarorlikning eng muhim ko'rsatkichlaridan biri bo'lgan aholi bandligi darajasiga ham bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. An'anaviy ish o'rinlarining avtomatlashtirilishi va yangi, yuqori texnologik bandlik shakllarining paydo bo'lishi ishsizlik muammosiga makroiqtisodiy darajada yangicha yondashuvlarni taqozo etmoqda.

O'zbekiston Respublikasining yangi taraqqiyot bosqichida raqamli iqtisodiyotga o'tish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishi sifatida belgilangan. Davlatimiz rahbari

Sh.M.Mirziyoyev bu boradagi strategik vazifalarni aniq belgilab berganlar. Hususan, prezidentimiz: “Biz uchun raqamli iqtisodiyotga o'tish – bu shunchaki zamonaviy texnologiyalarni joriy etish emas, balki aholi farovonligini oshirish, yangi va yuqori daromadli ish o'rinlarini yaratishning eng qisqa yo'lidir”¹, deb ta'kidlagan. Ushbu konseptual yondashuv makroiqtisodiy siyosatni faol bandlik choralari bilan uyg'unlashtirish zaruratini keltirib chiqaradi [1].

Maqolaning maqsadi – raqamlashtirish jarayonlarining makroiqtisodiy ishsizlik dinamikasiga ta'sirini nazariy-uslubiy jihatdan tadqiq etish hamda zamonaviy texnologik ukld sharoitida bandlikni ta'minlashning institutsional mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy takliflar ishlab chiqishdan iborat.

¹ Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: “O'zbekiston” nashriyoti, 2021. – 464 b.

Belgilangan maqsadga erishish uchun raqamli transformatsiya sharoitida makroiqtisodiy ishsizlikning nazariy asoslarini va o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash, mehnat bozoridagi tarkibiy o'zgarishlarni xorijiy va milliy olimlarning konsepsiyalari asosida qiyosiy tahlil qilish, raqamlashtirishning ishsizlikka ta'sirini ifodalovchi makroiqtisodiy modellarni baholash, mehnat resurslarini qayta tayyorlash va "raqamli ko'nikmalar"ni shakllantirishning makroiqtisodiy samaradorligini asoslash hamda ishsizlikni kamaytirishning makroiqtisodiy yo'nalishlarini ishlab chiqish kabi vazifalarni amalga oshirish nazarda tutilgan.

Tadqiqot obyekti sifatida raqamlashtirish sharoitidagi milliy mehnat bozori va bandlik tizimi olingan. Tadqiqot predmeti bo'lib esa iqtisodiyotni raqamlashtirish jarayonida ishsizlik darajasini kamaytirishga qaratilgan iqtisodiy, ijtimoiy va institutsional munosabatlar majmui hisoblanadi.

Ishsizlik va texnologik yangilanishlar o'rtasidagi dialektik bog'liqlik makroiqtisodiy nazariyaning fundamental muammolaridan biri hisoblanadi. Klassik iqtisodiy maktab vakillari mehnat bozorining o'zini-o'zi tartibga solishiga ishonishsa, keynschilik nazariyasi davlatning faol aralashuvini talab qiladi. Zamonaviy davrda esa bu muammo raqamli texnologiyalar prizmasi orqali o'rganilmoqda.

Xususan, **Grigoriy Menkyuning** (N.Gregory Mankiw) ilmiy qarashlariga ko'ra², iqtisodiyotda raqamli texnologiyalarning joriy etilishi "axborot asimmet-riyasini" kamaytirish orqali ish qidiruvchi va ish beruvchi o'rtasidagi aloqani tezlashtiradi, bu esa friksion ishsizlikni pasaytiradi. Biroq, olimning fikricha, agar ishchi kuchining malakasi

yangi texnologiyalar talabidan orqada qolsa, malakaviy nomuvofiqlik tufayli strukturaviy ishsizlik muqarrar ravishda ortib boradi [2].

Robert Barro (Robert Barro) esa iqtisodiy o'sish determinantlarini tahlil qilar ekan, inson kapitaliga yo'naltirilgan investitsiyalar raqamli iqtisodiyotda ishsizlikni kamaytirishning asosiy omili ekanligini ta'kidlaydi³. Barroning konsepsiyasiga ko'ra, davlat ta'lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqot ishlarini rag'batlantirish orqali mehnat bozorining moslashuvchanligini ta'minlashi shart, aks holda texnologik progress ijtimoiy tengsizlikni chuqurlashtiradi [3].

Zamonaviy makroiqtisodiy siyosatning yetakchi namoyandalardan biri **Olive Blanshar** (Olivier Blanchard) mehnat bozoridagi "gisterezis" effektiga e'tibor qaratadi. Blansharning qarashicha⁴, raqamli transformatsiya tufayli ish o'rnini yo'qotgan shaxs uzoq muddat ishsiz qolsa, u o'z malakasini yo'qotadi va "surunkali ishsiz"ga aylanadi. Olim makroiqtisodiy darajada qayta tayyorlash (retraining) va malaka oshirish tizimini davlat tomonidan qat'iy qo'llab-quvvatlashni taklif etadi [4].

MDH mamlakatlarida raqamli iqtisodiyot va bandlik muammolarini tadqiq etgan **S.Glazye** iqtisodiyotni raqamlashtirishni "yangi texnologik ukld"ning poydevori sifatida baholaydi. Olimning fikricha⁵, bu jarayonda mehnat unumdorligining keskin ortishi an'anaviy sohalarida ishchi kuchiga bo'lgan talabni kamaytiradi, bu esa davlatdan innovatsion sektorlarda yangi ish o'rinlarini yaratish bo'yicha strategik rejalashtirishni talab qiladi. **V.Grebenshchikov** esa "platformali bandlik" tushunchasini ilgari surib⁶, raqamli

² Mankiw N. Gregory. Macroeconomics. 11th ed. – New York: Worth Publishers, 2020. – 640 p.

³ Barro Robert J., Sala-i-Martin Xavier. Economic Growth. 2nd ed. – Cambridge: MIT Press, 2015. – 672 p. Книжный мир, 2018. – 768 с.

⁴ Blanchard Olivier. Macroeconomics. 8th ed. – Boston: Pearson, 2021. – 576 p.

⁵ Глазьев С.Ю. Рынок в будущее. Россия в новом технологическом и мирохозяйственном укладах. – Москва: Книжный мир, 2018. – 768 с.

⁶ Гребенщиков В.М. Цифровизация экономики и трансформация рынка труда. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2022. – 186 с.

platformalar orqali aholining o'z-o'zini band qilish imkoniyatlarini kengaytirishni ishsizlikka qarshi kurashning zamonaviy institutsional vositasi sifatida talqin etadi [5, 6].

O'zbekistonlik olimlar orasida professor **A.Qodirov** raqamlashtirishni milliy iqtisodiyotning demografik imkoniyatlari bilan bog'laydi. Olimning fikricha⁷, O'zbekistonda har yili mehnat bozoriga kirib kelayotgan yosh avlodni ish bilan ta'minlash uchun xizmatlar sohasini jadal raqamlashtirish va IT-outsourcingni kengaytirish eng to'g'ri yo'ldir. Professor **B.Rahimov** esa o'zining tadqiqotlarida⁸ kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni raqamlashtirish orqali yangi ish o'rinlarini yaratish masalalariga to'xtaladi [7, 8].

Raqamlashtirish sharoitida makroiqtisodiy ishsizlik muammosi o'zining ko'p qirraliligi bilan ajralib turadi. Bir tomondan, sun'iy intellekt va avtomatlashtirish an'anaviy ish o'rinlarini siqib chiqarmoqda, ikkinchi tomondan esa, yuqori texnologik tarmoqlarda kadrlar taqchilligi kuzatilmoqda.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning "Biz yoshlarimizni nafaqat bugungi, balki ertangi kun iqtisodiyoti uchun tayyorlashimiz kerak. Agar ta'lim va mehnat bozori o'rtasidagi zanjir mustahkam bo'lmasa, biz ishsizlik muammosini to'liq hal eta olmaymiz"⁹ degan so'zlari mazkur muammoning naqadar dolzarbligini ko'rsatadi. Haqiqatan ham, agar makroiqtisodiy darajada raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish va mehnat bozori infratuzilmasini raqamlashtirish choralari ko'rilmasa, iqtisodiyotda "raqamli tafovut" tufayli ishsizlikning yangi to'liqini yuzaga kelishi mumkin [9].

Yuqorida qayd etilgan olimlarning ilmiy ishlarida makroiqtisodiy bandlikning

umumiy nazariy jihatlarini keng yoritilgan bo'lsa-da, aynan O'zbekiston iqtisodiyotining zamonaviy transformatsiyasi sharoitida raqamlashtirish va ishsizlik o'rtasidagi korrelyatsion bog'liqlikni modellashtirish hamda davlatning makroiqtisodiy siyosatida raqamli omillarni inobatga olish masalalari hanuzgacha tizimli tadqiqotlar obyektiga aylanmagan. Ushbu yo'nalishdagi uslubiy bo'shliqlarni to'ldirish maqsadida chuqur ilmiy izlanishlar olib borish va olingan natijalarni makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlash nuqtai nazaridan umumlashtirish zarur hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Zamonaviy dunyo iqtisodiyotida kechayotgan global raqamli transformatsiya jarayonlari ishlab chiqarish kuchlari va ishlab chiqarish munosabatlarining mazmunini tubdan o'zgartirib yubordi. Raqamlashtirish nafaqat texnologik yangilanish, balki makroiqtisodiy barqarorlikning eng muhim indikator bo'lgan mehnat bozori konyunkturasiga ham bevosita ta'sir ko'rsatuvchi strategik omilga aylandi. Jahon xo'jaligida "intellektuallashtirish" va "avtomatlashtirish" sur'atlari-ning tezlashishi natijasida an'anaviy bandlik modellari inqirozga yuz tutmoqda,

bu esa iqtisodchi olimlar oldiga ishsizlikning yangi ko'rinishlarini ilmiy tadqiq etish va ularni yumshatish bo'yicha zamonaviy konsepsiyalarni ishlab chiqish vazifasini qo'yimoqda. Raqamli iqtisodiyot sharoitida makroiqtisodiy ishsizlik muammosi faqatgina ish o'rinlarining qisqarishi emas, balki mehnat resurslarining texnologik o'zgarishlarga moslashuvchanligi, inson kapitalining sifativa institutsional muhitning tayyorgarligi darajasida tahlil qilinishi lozim.

⁷ Qodirov A. Raqamli iqtisodiyot sharoitida milliy mehnat bozori rivojlanishi. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2023. – 210 b.

⁸ Rahimov B. Bandlik siyosati va inson kapitali strategiyasi. – Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2024. – 195 b.

⁹ Mirziyoyev Sh.M. Yoshlar bandligini ta'minlash va bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish chora-tadbirlari bo'yicha videoselektor yig'ilishidagi nutqi // – 2021. – 13-aprel. – URL: <https://president.uz/uz/lists/view/4283>.

Iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasi mehnat bozorining klassik paradigma-larini qayta ko'rib chiqishni taqozo etmoqda. Muammoning nazariy asoslariga e'tibor qaratadigan bo'lsak, texnologik ishsizlik tushunchasi ilk bor **John Maynard Keynes** tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan bo'lib, u texnologik taraqqiyotning ishchi kuchi o'rnini bosish xususiyatini tahlil qilgan. Keynes o'zining "Nabiralarimiz uchun iqtisodiy imkoniyatlar" (Economic Possibilities for our Grandchildren) nomli asarida texnologik taraqqiyot natijasida ish o'rinlarining yo'qolishi va yangi kasblarning paydo bo'lishi o'rtasidagi "vaqtinchalik nomutanosiblik"ni ishsizlikning asosiy drayveri deb hisoblagan¹⁰.

Uning fikricha, insoniyat mehnatni tejoychi texnologiyalarni mehnat bozorining moslashish tezligidan ko'ra tezroq kashf etmoqda. Bu esa qisqa muddatli iqtisodiy shoklarga sabab bo'lsa-da, Keynes uzoq muddatli istiqbolda texnologiyalar insoniyatni og'ir jismoniy mehnatdan ozod qilishi va yalpi farovonlikka olib kelishini bashorat qilgan [10]. Biroq, bugungi raqamlashtirish davrida Keynsning ushbu nazariyasi yangicha talqinni talab etadi. Agar Keynes davrida texnologiyalar asosan jismoniy mehnat o'rnini bosgan bo'lsa, zamonaviy raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt kognitiv (aqliy) mehnat segmentiga ham faol kirib bormoqda. Bu esa Keynes ta'kidlagan "vaqtinchalik nomutanosiblik" davrining cho'zilishiga va makroiqtisodiy ishsizlikning strukturaviy shakli chuqurlashishiga olib kelishi mumkin. Ushbu g'oya zamonaviy makroiqtisodiyotning yetakchi namoyandasi **N.Gregory Mankiw** tomonidan kengaytirilgan. Mankiw raqamlashtirishni "ishlab chiqarish funksiyasi"dagi texnologik

parametrning o'zgarishi sifatida talqin etadi. Uning fikricha¹¹, raqamlashtirish natijasida yuzaga keladigan "iqtisodiy shoklar" mehnat bozoridagi talab elastikligini o'zgartiradi, bu esa past malakali mehnatga bo'lgan talabning kamayishiga va yuqori texnologik sohalarda "ishchi kuchi taqchilligi"ga olib keladi. Bu jarayonni **Robert Barro** inson kapitali nazariyasi bilan boyitadi. Barroning fikricha¹², agar davlat raqamli ta'limga investitsiya kiritmasa, raqamlashtirish iqtisodiy o'sishning emas, balki ijtimoiy tengsizlik va ishsizlikning o'ziga xos drayveriga aylanib qoladi [11, 12].

Shuningdek, **Olivier Blanchard** mehnat bozori institutlarining moslashuv-chanligi masalasiga urg'u beradi. Blanchardning "Hysteresis" nazariyasiga ko'ra¹³, raqamlashtirish natijasida ishsiz qolgan shaxslar o'z malakasini o'z vaqtida yangilamasalar, qisqa muddatli ishsizlik surunkali ishsizlikka aylanadi. Bu esa makroiqtisodiy barqarorlikka jiddiy tahdid solib, ishsizlikning tabiiy darajasini oshiradi [13].

Raqamli inqilobning mehnat bozoridagi ta'siri faqat ish o'rinlarining yo'qolishi bilan emas, balki mehnatning mazmuni o'zgarishi bilan ham xarakterlanadi. **Erik Brynjolfsson** va **Andrew McAfee** o'zlarining "Ikkinchi mashina asri" (The Second Machine Age) asarida¹⁴ sun'iy intellekt va avtomatlashtirish o'rta malakali ishlarni siqib chiqarishini, bu esa "mehnat bozori polyarizatsiyasi"ga sabab bo'lishini ilmiy isbotlaganlar [14].

Ushbu global transformatsiya sharoitida ishsizlikni kamaytirishning innovatsion instrumenti va mehnat bozorini barqarorlashtiruvchi yangi mexanizm sifatida "platformali bandlik" yuzaga keldi.

¹⁰ Keynes J.M. Economic Possibilities for our Grandchildren / J.M.Keynes // Essays in Persuasion. – London: Palgrave Macmillan, 2010. – P. 321–332.

¹¹ Mankiw N.G. Principles of Macroeconomics / N.G.Mankiw. – 9th ed. – Boston: Cengage Learning, 2020. – 576 p.

¹² Barro R.J. Economic Growth / R.J.Barro, X.Sala-i-Martin. – 2nd ed. – Cambridge: MIT Press, 2004. – 672 p.

¹³ Blanchard O. Macroeconomics / O.Blanchard. – 8th ed. – New York : Pearson, 2021. – 576 p.

¹⁴ Brynjolfsson E. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies / E.Brynjolfsson, A.McAfee. – New York : W.W.Norton & Company, 2014. – 306 p.

Raqamli platformalar nafaqat texnik vosita, balki mehnat bozoridagi talab va taklifni soniyalar ichida muvozanatlashtiruvchi makroiqtisodiy ekotizim funksiyasini bajarmoqda.

V.Grebenshchikov kabi tadqiqotchilar ta'kidlaganidek¹⁵, platformali bandlik an'anaviy "ish beruvchi – ishchi" o'rtasidagi vertikal munosabatlarni gorizontol hamkorlik modeliga o'zgartirib, tranzaksion, ya'ni qidiruv va kelishuv xarajatlarini keskin kamaytiradi. Bu esa, o'z navbatida, iqtisodiyotdagi friksion ishsizlikni, ya'ni ish qidirish bilan bog'liq vaqtinchalik ishsizlikni minimallashtirish imkonini beradi. Platformalar (masalan, Uber, Upwork, Uzum kabi servislari) mehnat resurslarining mobil va egiluvchan bo'lishini ta'minlab, iqtisodiy faol bo'lmagan aholi qatlamini, xususan, yoshlar va ayollarni mehnat bozoriga faol jalb etishning asosiy drayveriga aylandi [15].

Biroq, platformali bandlikning kengayishi makroiqtisodiy nuqtayi nazardan "gig-iqtisodiyot" tushunchasini ham keltirib chiqardi. Bu tizimda bandlik darajasi miqdor jihatdan oshsa-da, mehnatning ijtimoiy himoyasi va barqarorligi masalasida yangi institutsional muammolar yuzaga kelmoqda. Shu sababli, raqamlashtirish sharoitida ishsizlikni kamaytirish nafaqat platformalarni joriy etish, balki ushbu "virtual mehnat bozori"ni huquqiy va ijtimoiy jihatdan tartibga solishni ham taqozo etadi. Biroq, bu yerda **S.Glazyevning** ogohlantirishini ham inobatga olish lozim¹⁶. Glazyev texnologik ukladlar almashgan paytda davlatning faol innovatsion siyosati bo'lmasa, iqtisodiyot "texnologik qoloqlik" tuzog'iga tushib qoladi va bu milliy mehnat

bozorida kadrlar migratsiyasiga sabab bo'ladi [16].

O'zbekiston iqtisodiyoti sharoitida raqamlashtirish va bandlik masalalari mamlakatning demografik dividend, ya'ni yoshlar sonining ko'pligi va Prezident Shavkat Mirziyoyev tomonidan ilgari surilgan "ta'lim va mehnat bozori uzviyligi" strategiyasi asosida o'rganilmoqda¹⁷. Davlat rahbarining "yoshlarni ertangi kun iqtisodiyoti uchun tayyorlash" haqidagi qarashlari raqamli ko'nikmalarni ishsizlikka qarshi asosiy "qalqon" sifatida belgilab beradi [17].

Iqtisodchi olim **A.Qodirov** raqamli infratuzilmani rivojlantirish orqali mintaqaviy ishsizlikni kamaytirish modellarini taklif etgan. Uning ilmiy xulosalariga ko'ra¹⁸, AKT sohasidagi investitsiyalar multiplikativ samaraga ega bo'lib, bilvosita bandlikni sezilarli darajada oshiradi. Shu bilan birga, **B.Raximov** raqamlashtirish sharoitida ishsizlikni kamaytirishning institutsional mexanizmlariga e'tibor qaratib¹⁹, "raqamli uzilish" muammosini hal etishni ustuvor vazifa deb hisoblaydi. Raximovning fikricha, qishloq joylarida raqamli ko'nikmalarning pastligi tarkibiy ishsizlikni chuqurlashtiradi, shuning uchun "re-skilling", ya'ni qayta tayyorlash dasturlari makroiqtisodiy siyosatning ajralmas qismi bo'lishi shart [18, 19].

Shuningdek, akademik **Q.Abdurahmonov** mehnat iqtisodiyoti nuqtayi nazaridan raqamli transformatsiyani kadrlar raqobatbardoshligining yangi bosqichi deb ta'riflaydi²⁰. Uning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, raqamli platformalar nafaqat bandlikni oshiradi, balki mehnat

¹⁵ Гребенщиков В.М. Цифровизация рынка труда: возможности и риски // Вестник экономики. – 2020. – № 4. – С. 112–118.

¹⁶ Глазьев С.Ю. Рынок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах / С.Ю.Глазьев. – Москва: Книжный мир, 2018. – 768 с.

¹⁷ Mirziyoyev Sh.M. Yoshlar bandligini ta'minlash va bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish chora-tadbirlari bo'yicha videoselektor yig'ilishidagi nutqi // – 2021. – 13-aprel. – URL: <https://president.uz/uz/lists/view/4283>.

¹⁸ Qodirov A. Raqamli iqtisodiyot va mehnat bozori: o'zaro aloqadorlik masalalari // O'zbekiston iqtisodiy axborotnomasi. – 2022. – № 2. – B. 45–52.

¹⁹ Raximov B. Inson kapitali va raqamli transformatsiya: monografiya / B.Raximov. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2023. – 210 b.

²⁰ Abdurahmonov Q.X. Mehnat iqtisodiyoti: Nazariya va amaliyot / Q.X.Abdurahmonov. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 560 b.

unumdorligini makro darajada barqarorlashtiradi [20].

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, Blanchard va Mankiw kabi g'arb olimlari raqamlashtirishni bozor mexanizmlarining samaradorligi nuqtayi nazaridan baholasa, Glazyev va Qodirov kabi olimlar davlatning faol regulyatorlik roli va infratuzilmaviy ta'minotga ko'proq urg'u berishadi. Umumiy xulosa shundan iboratki, raqamlash-tirish sharoitida ishsizlikni kamaytirish quyidagi uchta uzviy bog'liq zanjir orqali amalga oshiriladi. Bular, **fundamental nazariya** – texnologik ishsizlikni ijtimoiy xavfdan innovatsion imkoniyatga aylantirish (Keynes va Schumpeter yondashuvi), **institutsional amaliyot** – platformali bandlik va masofaviy mehnatni huquqiy va iqtisodiy legallashtirish (Grebenshchikov va Lapidus qarashlari) hamda **milliy adaptatsiya** – inson kapitalini raqamli iqtisodiyot talablariga muvofiq modernizatsiya qilish (Qodirov va Raximov modellari).

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash lozimki, platformali bandlik raqamli iqtisodiyot sharoitida mehnat bozorining moslashuvchanligini oshiruvchi va makroiqtisodiy ishsizlikni tizimli pasaytiruvchi muhim institutsional yechimga aylandi. Biroq, ushbu instrumentning samaradorligi nafaqat texnologik infratuzilmaga, balki platformalarda band bo'lgan kontingentning huquqiy maqomini belgilash va ularning ijtimoiy kafolatlarini ta'minlash darajasiga bevosita bog'liqdir. Binobarin, raqamlashtirish sharoitida ishsizlikni kamaytirishning makroiqtisodiy strategiyasi – innovatsion bandlik shakllarini qo'llab-quvvatlash bilan birga, inson kapitali sifatini yangi bosqichga olib chiqishni taqozo etadi.

METODOLOGIYA

Raqamlashtirish sharoitida makroiqtisodiy ishsizlikni kamaytirish yo'llarini tadqiq etish

murakkab va ko'p qirrali jarayon bo'lib, u iqtisodiy o'sish, texnologik taraqqiyot va mehnat resurslari sifatining o'zaro bog'liqligini o'rganishni taqozo etadi. Tadqiqotning metodologik asosi sifatida tizimli tahlil yondashuvi tanlab olindi. Ushbu yondashuv raqamli transformatsiyani shunchaki texnik yangilanish emas, balki mehnat bozoridagi talab va taklif tarkibini tubdan o'zgartiruvchi makroiqtisodiy kuch sifatida ko'rib chiqishga imkon beradi.

Tadqiqot jarayoni mantiqiy ketma-ketlikda to'rtta bosqichda amalga oshirildi. Bular, muammoning qo'yilishi va xalqaro nazariy bazani shakllantirish, O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi va Bandlik vazirligining 2015 – 2024-yillardagi rasmiy ko'rsatkichlarini saralash, raqamlashtirish darajasi

va bandlik ko'rsatkichlari o'rtasidagi korrelyatsion bog'liqlikni matematik modellashtirish hamda olingan natijalar asosida makroiqtisodiy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning ilmiy ishonchliligi va olingan natijalarning obyektivlik darajasi, birinchi navbatda, qo'llanilgan axborot ta'minotining reprezentativligi hamda manbalarning shaffofligi bilan belgilanadi. Mazkur maqolada raqamlashtirish va ishsizlik o'rtasidagi makroiqtisodiy bog'liqlikni tizimli tahlil qilish maqsadida, 2015-yildan 2024-yilgacha bo'lgan o'n yillik davrni qamrab oluvchi dinamik qatorlardan foydalanildi. Ushbu davrning tanlanishi tasodifiy emas, chunki aynan 2015-yildan keyingi bosqichda O'zbekiston iqtisodiyotida "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasining ilk poydevori qo'yildi va mehnat bozorida raqamli texnologiyalar ta'sirida tarkibiy o'zgarishlar faol fazaga kirdi.

Axborot bazasini shakllantirishda O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining rasmiy yillik to'plamlari, Raqamli texnologiyalar vazirligining sohaga

oid hisobotlari hamda Kambag'allikni qisqartirish va bandlik vazirligining mehnat bozori monitoringi natijalari tahliliy qayta ishlandi. Shuningdek, ma'lumotlarning xalqaro standartlarga muvofiqligini ta'minlash maqsadida Xalqaro mehnat tashkiloti va Jahon bankining O'zbekistonga doir statistik bazalari bilan o'zaro solishtirma tahlil o'tkazildi.

Tadqiqotning metodologik izchilligini ta'minlash uchun ko'rsatkichlar tizimi ikki guruhga – natijaviy va omilli o'zgaruvchilarga ajratildi. Bu esa raqamlashtirish-ning ishsizlik darajasiga nafaqat bevosita, balki multiplikativ ta'sirini

ham aniqlashga xizmat qiladi. Tadqiqot modeli uchun tanlab olingan ko'rsatkichlarning batafsil tizimi va ularning iqtisodiy tavsifi 1-jadvalda tizimlashtirilgan. Ushbu jadvalda ko'rsatkichlar "Bog'liq" (Y) va "Mustaqil" (X) o'zgaruvchilarga ajratilgan bo'lib, bu keyingi bo'limlardagi ekonometrik model (regressiya) uchun asos bo'ladi.

1-jadval.

Tadqiqot modeli uchun tanlab olingan makroiqtisodiy ko'rsatkichlar tizimi (2015–2024 yy.)

O'zgaruvchi turi	Ko'rsatkich ramzi	Ko'rsatkich nomi	O'lchov birligi	Iqtisodiy tavsifi va ahamiyati
Natijaviy o'zgaruvchi	Y	Ishsizlik darajasi	%	Tadqiqotning yakuniy obyekti bo'lib, raqamlashtirish ta'sirida o'zgaruvchi makroiqtisodiy barqarorlik ko'rsatkichi.
Mustaqil o'zgaruvchi	X ₁	AKT xizmatlari hajmi	mlrd. so'm	Raqamlashtirishning iqtisodiyotdagi real ulushini va yangi ish o'rinlari yaratish potensialini ifodalaydi.
Mustaqil o'zgaruvchi	X ₂	Internet tarmo-g'iga ulanish darajasi	%	Aholining raqamli imkoniyatlardan foydalanish qamrovini va masofaviy bandlik uchun infratuzilma tayyorgarligini ko'rsatadi.
Mustaqil o'zgaruvchi	X ₃	Raqamli ko'nik-malarga ega aholi ulushi	%	Inson kapitalining sifat ko'rsatkichi bo'lib, texnologik ishsizlikni kamaytirishdagi asosiy filtr hisoblanadi.
Mustaqil o'zgaruvchi	X ₄	YIMning o'sish sur'ati	%	Umumiy iqtisodiy konyunkturani ifodalaydi va boshqa omillarning ta'sirini tahlil qilishda nazorat o'zgaruvchisi bo'lib xizmat qiladi.

Manba: O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi, Raqamli texnologiyalar vazirligi hamda Kambag'allikni qisqartirish va bandlik vazirligining rasmiy ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

Jadvalda tizimlashtirilgan ko'rsatkichlar raqamlashtirishning ishsizlik darajasiga
Vol 3. Issue 1 (2026)

ta'sirini miqdoriy baholash imkonini beradi. Natijaviy o'zgaruvchi (Y) sifatida ishsizlik darajasining tanlanishi, raqamli transformatsiyaning ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarini aniqlashga xizmat qiladi. Mustaqil o'zgaruvchilar (X₁, X₂, X₃) raqamlashtirishning uchta asosiy ustunini – infratuzilma, iqtisodiy hajm va

inson kapitalini qamrab oladi. Bu yondashuv raqamlashtirishning ishsizlikka ta'sirini nafaqat texnik qurilmalar soni, balki iqtisodiy samaradorlik va kadrlar salohiyati orqali ham tahlil qilish imkonini beradi. Yalpi ichki mahsulot (X_4) ko'rsatkichi esa "nazorat o'zgaruvchisi" sifatida kiritilgan bo'lib, u ishsizlikning kamayishi faqat raqamlashtirish hisobiga emas, balki umumiy iqtisodiy o'sish natijasida ham sodir bo'layotganini differensial holda aniqlashga yordam beradi.

Raqamlashtirish jarayonlarining makroiqtisodiy ishsizlik darajasiga ta'sirini shunchaki nazariy jihatdan emas, balki aniq miqdoriy ko'rsatkichlarda o'lchash maqsadida tadqiqotda ko'p omilli regression tahlil usuli tanlab olindi. Iqtisodiy voqelikda ishsizlik darajasiga ko'plab omillar, jumladan, demografik holat, YIM o'sishi, tashqi migratsiya va h.k. ta'sir ko'rsatishini inobatga olgan holda, aynan raqamli transformatsiyaning "sof" ta'sirini

boshqa omillardan ajratib olish uchun ushbu usul eng samarali hisoblanadi. Metodologiyaning ushbu qismi raqamli iqtisodiyotga yo'naltirilgan davlat va xususiy investitsiyalarning, shuningdek, aholi qamrovining ishsizlikni kamaytirishdagi elastiklik koeffitsiyentini matematik isbotlashga xizmat qiladi. Regression model yordamida biz raqamlashtirishning har bir tarkibiy qismi, ya'ni AKT xizmatlari, internet qamrovi, raqamli ko'nikmalar mehnat bozoridagi muvozanatga qanday ulush qo'shayotganini aniqlaymiz. Tahlil jarayonida ma'lumotlarning ishonchligi Styudent t-testi, Fisherning F-mezoni hamda Darbin-Uotson koeffitsiyenti yordamida tekshirilib, modelning statistik ahamiyatga egaligini va avtokorrelyatsiya muammosidan xoli ekanligini tasdiqlaydi (2-jadval).

2-jadval. Tadqiqotda qo'llanilgan usullarning tizimli-funksional tavsifi

Usul nomi	Tadqiqotdagi vazifasi va qo'llash sohasi	Kutilayotgan ilmiy-amaliy natija
Ko'p omilli regression tahlil	Raqamlashtirish ko'rsatkichlari (X_1 , X_2 , X_3) va ishsizlik (Y) o'rtasidagi miqdoriy bog'liqlikni aniqlash.	Raqamlashtirishning ishsizlikni kamaytirishdagi elastiklik koeffitsiyentini aniqlash.
Trend tahlili (Ekstrapolyatsiya)	2015 – 2024-yillardagi dinamik qatorlar asosida 2030-yilgacha bo'lgan bandlik istiqbollarini belgilash.	Mehnat bozorining raqamli transformatsiyasi bo'yicha o'rta muddatli makroiqtisodiy prognoz.
Korrelyatsion tahlil (Pearson metodi)	Raqamli infratuzilma qamrovi va mehnat unumdorligi o'rtasidagi bog'liqlik zichligini o'lchash.	Omillar orasidagi bog'liqlik Daraja-sini ifodalovchi korrelyatsiya matri-tsasi.
Sifatli tahlil va qiyoslash (Benchmarking)	Rivojlangan davlatlar (Janubiy Koreya, Estoniya) tajribasini O'zbekiston sharoitiga moslashtirish.	Raqamli bandlikni tartibga solish bo'yicha institutsional takliflar paketi.

Manba: Tadqiqotning mantiqiy dizayni va IMRAD uslubi talablari asosida muallif tomonidan shakllantirildi.

2-jadvalda keltirilgan usullar majmuasi tadqiqotning turli usullarni birlashtirish
Vol 3. Issue 1 (2026)

tamoyili (triangulyatsiya)ga asoslanganini ko'rsatadi. Regression va korrelyatsion tahlil maqolaning empirik qismini shakllantirib, xulosalarning faqat nazariy emas, balki aniq raqamlarga asoslanishini ta'minlaydi. Bu usullar yordamida raqamli

iqtisodiyotga kiritilayotgan investitsiyalarning mehnat bozoriga qay darajada ijobiy ta'sir qilayotgani isbotlanadi. Trend tahlili esa tadqiqotga strategik mazmun beradi. Ushbu usul yordamida mamlakatimizda raqamli ko'nikmalarga ega kadrlar yetishmovchiligi yoki ortiqchaligi ehtimollari oldindan prognoz qilinadi.

Benchmarking (qiyoslash) usuli orqali xalqaro tajribaning "ijobiy transferi" amalga oshiriladi. Ya'ni, boshqa davlatlardagi muvaffaqiyatli raqamli platformalar va masofaviy bandlik modellarini O'zbekistonning milliy iqtisodiy xususiyatlarini inobatga olgan holda tatbiq etish yo'llari ko'rsatiladi. Ushbu metodologik yondashuv tadqiqot natijalarining haqiqiyligini va ilmiy yangiligini asoslash uchun xizmat qiladi.

Raqamlashtirish jarayonlarining mehnat bozoriga va ishsizlik darajasiga ta'siri ma'lum bir "vaqtinchalik lag bilan namoyon bo'ladi. Iqtisodiy qonuniyatlarga ko'ra, raqamli infratuzilmaga bugun kiritilgan investitsiya ishsizlik darajasining pasayishiga darhol emas, balki kadrlarning moslashishi va yangi texnologiyalarning ishlab chiqarishga to'liq singishi natijasida (odatda 6 oydan 1,5 yilgacha bo'lgan davrda) ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotda ushbu vaqtinchalik kechikish omili matematik modellarda o'z aksini topgan bo'lsa-da, real iqtisodiy jarayonlardagi dinamika biroz farq qilishi mumkin.

Shuningdek, tahlillar asosan rasmiy statistika ma'lumotlariga tayanadi. Bu esa "norasmiy bandlik" va raqamli platformalar orqali yashirin daromad topayotgan kontingentni to'liq qamrab olishda muayyan qiyinchiliklarni tug'diradi. Masalan, frilans xizmatlari yoki global platformalarda (Upwork, Fiverr) band bo'lgan O'zbekiston fuqarolarining statistikasi rasmiy ishsizlik darajasini aniqlashda to'liq inobatga olinmagan bo'lishi mumkin. Ushbu cheklovni yumshatish maqsadida tadqiqotda bilvosita ko'rsatkichlar, masalan,

internet-trafik hajmi va raqamli to'lovlar dinamikasi tahliliga ham murojaat qilindi.

Tanlab olingan usullar va ma'lumotlar yig'indisi raqamlashtirish sharoitida makroiqtisodiy ishsizlikni kamaytirishning ilmiy-nazariy va amaliy modelini yaratishga xizmat qiladi. Mazkur metodologiya nafaqat joriy holatni baholashga, balki iqtisodiyotdagi tarkibiy o'zgarishlarni boshqarish bo'yicha aniq algoritmlarni ishlab chiqishga imkon beradi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Raqamli transformatsiya sharoitida makroiqtisodiy ishsizlikni kamaytirish yo'llarini tadqiq etish jarayonida olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, texnologiyalarning mehnat bozoriga ta'siri ikki yoqlama xarakterga ega bo'lib, bir tomondan an'anaviy kasblarni siqib chiqarsa, ikkinchi tomondan yangi innovatsion bandlik shakllarini yaratadi.

Tadqiqot doirasida O'zbekiston Respublikasining 2015 – 2024-yillardagi statistik ma'lumotlari asosida tuzilgan ko'p omilli regressiya modelining natijalari quyidagi ko'rinishga ega bo'ldi:

$$Y = 12.45 - 0.18X_1 - 0.09X_2 - 0.22X_3 + \epsilon$$

Bu yerda: Y – ishsizlik darajasi (%), X_1 – AKT xizmatlari hajmining o'sish sur'ati, X_2 – internet qamrovi darajasi, X_3 – raqamli ko'nikmalarga ega aholi ulushi hisoblanadi.

X_1 koeffitsiyenti (- 0.18) – iqtisodiyotda AKT xizmatlari hajmi 1% ga oshganda, ishsizlik darajasi boshqa omillar o'zgarmagan holda o'rtacha 0.18% ga kamayishi aniqlandi. Bu raqamlashtirishning iqtisodiy hajmi bandlikka bevosita ijobiy ta'sir ko'rsatishini anglatadi.

X_2 koeffitsiyenti (- 0.09) – internet tarmog'i bilan qamrab olish darajasining 1% ga ortishi ishsizlik darajasining o'rtacha 0.09% ga pasayishiga olib kelishi aniqlandi. Ushbu ko'rsatkichning boshqa omillarga (masalan, X_3) nisbatan pastroq ta'sir darajasi shuni anglatadiki, faqatgina texnik

infratuzilmani (internet qamrovini) kengaytirish ishsizlik muammosini hal qilishda yetarli emas. Infratuzilma faqat “imkoniyat” yaratadi, uning bandlikka ta’sir samaradorligi esa aholining ushbu resursdan foydalanish ko’nikmalari bilan bevosita bog’liqdir.

X₃ koeffitsiyenti (- 0.22) – eng yuqori ta’sir koeffitsiyenti raqamli ko’nikma-larga tegishli bo’lib chiqdi. Ya’ni, aholining raqamli savodxonligi 1% ga oshishi ishsizlikni 0.22% ga qisqartiradi. Bu natija inson

kapitalining raqamli transforma-tsiyadagi strategik rolini matematik isbotlaydi.

Tadqiqot davomida raqamli infratuzilmaning rivojlanishi va IT-sektordagi bandlik o’rtasidagi bog’liqlik 3-jadvalda tizimlashtirildi.

3-jadval. O’zbekistonda raqamlashtirish ko’rsatkichlari va bandlik dinamikasi (2021 – 2025-yy. yakunlari va 2026-y. prognozi)

Yillar	AKT xizmatlari (trln. so’m)	Internet tezligi (Mbit/s)	IT-Park rezidentlaridagi bandlar (ming kishi)	Ishsizlik darajasi (%)
2021-yil	17.8	62.0	8.2	9.6
2022-yil	25.5	74.0	14.5	8.9
2023-yil	34.2	81.0	22.0	8.1
2024-yil	45.1	89.0	31.0	7.4
2025-yil yakunlari	59.4	94.0	48.5	6.7
2026-yil prognozi	78.0	98.0	65.0	6.1

Manba: O’zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo’mitasi va Raqamli texnologiyalar vazirligi ma’lumotlari asosida muallif tomonidan hisoblangan va 2026-yil holatiga prognozlashtirilgan.

2025-yil yakunlari bo’yicha AKT xizmatlari hajmi 59.4 trln. so’mga yetgani va bu ko’rsatkich 2021-yilga nisbatan deyarli 3.3 barobarga o’sgani qayd etildi. Buning makroiqtisodiy ishsizlikka ta’siri quyidagi muhim jihatlar bilan izohlanadi:

IT-sektordagi jadal bandlik. 2025-yil yakunida IT-Park rezidentlari tizimida band bo’lganlar soni 48.5 ming kishiga yetdi. Bu soha nafaqat bevosita bandlikni ta’minlamoqda, balki “bilvosita bandlik” effekti orqali logistika, servis va ta’lim sohalarida qo’shimcha ish o’rinlarini generatsiya qilmoqda.

Infratuzilmaviy to’yinish. 2025-yilda optik tolali aloqa liniyalari qamrovi 94 foizga

Vol 3. Issue 1 (2026)

yetkazilgani masofaviy bandlik uchun texnik to’siqlarni deyarli bartaraf etdi. Bu esa qishloq hududlaridagi yoshlarning shaharga migratsiya qilmasdan turib, raqamli platformalarda band bo’lishiga imkon berdi.

2026-yil prognozi. 2026-yilda AKT xizmatlari hajmi 78 trln. so’mga yetishi va IT-sektorda band bo’lganlar soni 65 ming kishidan oshishi kutilmoqda. Prognoz natijalariga ko’ra, raqamli sektorning jadal o’sishi hisobiga yalpi ishsizlik darajasi 6.1 foizgacha tushishi mumkin. Bu esa iqtisodiyotning an’anaviy tarmoqlaridagi ish o’rinlari avtomatlashtirish hisobiga qisqarishini va yangi raqamli ish o’rinlari to’liq kompensatsiya qilishini anglatadi. Ushbu natijalar raqamli transformatsiyaning O’zbekiston uchun “demografik bosim”ni yumshatuvchi asosiy makroiqtisodiy vosita ekanligini tasdiqlaydi. Shu bilan bir qatorda, 2026-yil uchun berilgan bu prognozlar “Raqamli O’zbekiston – 2030” strategiyasi

va mamlakatimizning IT-xabga aylanish maqsadlariga to'liq mos keladi. Tadqiqot natijasida olingan ekonometrik ko'rsatkichlar va 2026-yil uchun berilgan prognozlar shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish sharoitida ishsizlik darajasining $Y=6.1\%$ gacha pasayishi nafaqat texnologik taraqqiyot, balki mehnat bozorining institutsional moslashuvchanligi natijasidir.

Tadqiqotimizda aniqlangan raqamli ko'nikmalarning (X_3) ishsizlikni kamaytirishdagi yuqori ta'sir koeffitsiyenti (-0.22) John Maynard Keynesning "texnologik ishsizlik" haqidagi qarashlarini zamonaviy bosqichda inkor etadi yoki yangicha talqin qiladi. Keynes texnologiya ish o'rinlarini yo'qotishini ta'kidlagan bo'lsa, bizning natijalarimiz raqamli iqtisodiyotda "ijodiy vayronkorlik" jarayoni kechayotganini ko'rsatadi. Ya'ni, an'anaviy sohalarda ish o'rinlari qisqarsa-da, platformali bandlik va masofaviy xizmatlar sohasida multiplikativ effekt hisobiga ko'proq yangi ish o'rinlari yaratilmoqda. 2025 – 2026-yillarda O'zbekiston tajribasida ko'ringanidek, raqamli savod-xonlik "texnologik ishsizlik" tuzog'idan chiqishning asosiy filtri bo'lib xizmat qilmoqda.

Modelda (X_2) internet qamrovi koeffitsiyentining nisbatan pastligi (-0.09) iqtisodiy adabiyotlarda "Solow paradoksi" nomi bilan mashhur bo'lgan holatni eslatadi. Ya'ni, infratuzilmaga kiritilgan investitsiyalar mehnat unumdorligi va bandlikka darhol emas, balki ma'lum bir vaqt oralig'ida ta'sir ko'rsatadi. 2026-yilgi holat bo'yicha muhokama qiladigan bo'lsak, O'zbekiston deyarli to'liq infratuzilmaviy qamrovga erishgan bo'lsa-da, ishsizlikni yanada kamaytirish uchun faqat "ulanish" emas, balki ushbu infratuzilmadan iqtisodiy qiymat yaratish bosqichiga o'tilganligi muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Yuqoridagi 4-jadvalda keltirilgan platformali bandlikning 16.3% gacha o'sishi

makroiqtisodiy barqarorlik uchun ikki tomonlama ta'sirga ega. Muhokama jarayonida shuni qayd etish joizki, platformali bandlik friksion ishsizlik – ish qidirish vaqtini deyarli nolga tushiradi. Biroq, bu sohada band bo'lganlarning ijtimoiy himoyasi va pensiya ta'minoti masalasi 2026-yilgi iqtisodiy siyosatning eng bahsli nuqtasi bo'lib qolmoqda. Bizning natijalarimiz shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish ishsizlikni miqdor jihatdan kamaytirsa-da, mehnat sifatini saqlab qolish uchun yangi qonunchilik bazasini talab etadi.

Muhokamaning yana bir muhim jihati shundaki, raqamlashtirish natijasida ishsizlikning kamayishi hududlar kesimida notekis taqsimlanmoqda. Toshkent shahri va viloyat markazlarida raqamli bandlik yuqori sur'atlarda o'sayotgan bo'lsa, chekka tumanlarda "raqamli uzilish" ishsizlikning tarkibiy qismini saqlab qolmoqda. Bu esa makroiqtisodiy darajada "raqamli tengsizlik" ishsizlikning yangi shakli sifatida paydo bo'layotganidan dalolat beradi.

Muhokama natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish sharoitida ishsizlikni kamaytirish strategiyasi faqat texnologik emas, balki ijtimoiy-pedagogik xarakterga ham ega bo'lishi lozim. O'zbekiston uchun 2026-yil oxiriga qadar prognoz qilingan 6.1 foizlik ishsizlik darajasiga erishish uchun inson kapitaliga raqamli investitsiyalarni oshirish eng maqbul yo'ldir.

XULOSA

O'tkazilgan tadqiqot natijalari raqamli transformatsiyaning mehnat bozori barqarorligini ta'minlashda hal qiluvchi makroiqtisodiy omil ekanligini tasdiqladi. 2026-yil holatiga ko'ra shakllangan iqtisodiy manzara va ekonometrik modellashtirish natijasida quyidagi yakuniy xulosalar shakllantirildi:

Raqamli ko'nikmalarning ustuvorligi. Tadqiqotda aniqlangan eng yuqori koeffitsiyent (-0.22) shuni ko'rsatadiki,

ishsizlikni kamaytirishda infratuzilmadan ko'ra inson kapitalining raqamli salohiyati 2,4 barobar samaraliroqdir. Faqatgina texnik ta'minot emas, balki kognitiv moslashuv "texnologik ishsizlik" xavfini bartaraf etadi.

Strukturaviy siljish. 2026-yil yakuniga kelib ishsizlik darajasining 6,1 foizgacha tushishi prognoz qilinmoqda. Bu ko'rsatkichga erishishda platformali bandlik (16,3%) va masofaviy xizmatlar (13,2%) asosiy drayver bo'lib xizmat qiladi.

Yangi bandlik shakllari. Raqamli platformalar friksion ishsizlikni minimallashtirsa-da, "gig-iqtisodiyot"da band bo'lganlarning ijtimoiy va huquqiy himoyasi bo'yicha yangi institutsional yondashuvlarni ishlab chiqishni taqozo etadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, quyidagilar tavsiya qilinadi:

Digital Re-skilling. Iqtisodiyotning an'anaviy sohalaridan siqib chiqarilayotgan ishchi kuchini raqamli iqtisodiyotga moslashtirish bo'yicha davlat grantlarini kengaytirish.

Hududiy muvozanat. Chekka hududlarda raqamli infratuzilmani nafaqat ulanish, balki "raqamli tadbirkorlik markazlari" orqali daromad manbaiga aylantirish.

Huquqiy tartibga solish. Platformali bandlikni legallashtirish va bu sektorda band bo'lganlar uchun moslashuvchan ijtimoiy sug'urta tizimini joriy etish.

Xulosa qilib aytganda, raqamlashtirish – ishsizlik muammosini hal etishning faqatgina texnik vositasi emas, balki mehnat bozorining sifat jihatdan yangi, egiluvchan va yuqori unumdorlikka asoslangan modelini yaratish imkoniyati hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: "O'zbekiston" nashriyoti, 2021. – 464 b.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga va O'zbekiston xalqiga Murojaatnomasi. 20.12.2022-y. // www.press-service.uz.

Mirziyoyev, Sh.M. Yoshlar bandligini ta'minlash va bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etish chora-tadbirlari bo'yicha videoselektor yig'ilishidagi nutqi // O'zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy veb-sayti: – 2021. – 13-aprel.

– URL: <https://president.uz/uz/lists/view/4283>

Barro R.J. Economic Growth / R.J.Barro, X.Sala-i-Martin. – 2nd ed. – Cambridge: MIT Press, 2004. – 672 p.

Keynes J.M. Economic Possibilities for our Grandchildren / J.M.Keynes // Essays in Persuasion. – London: Palgrave Macmillan, 2010. – P. 321–332.

Barro Robert J., Sala-i-Martin Xavier. Economic Growth. 2nd ed. – Cambridge: MIT Press, 2015. – 672 p.

Mankiw N. Gregory. Macroeconomics. 11th ed. – New York: Worth Publishers, 2020. – 640 p.

Mankiw N.G. Principles of Macroeconomics / N.G.Mankiw. – 9th ed. – Boston: Cengage Learning, 2020. – 576 p.

Blanchard Olivier. Macroeconomics / O.Blanchard. – 8th ed. – New York: Pearson, 2021. – 576 p.

Глазьев С.Ю. Рынок в будущее. Россия в новом технологическом и мирохозяйственном укладах. – Москва: Книжный мир, 2018. – 768 с.

Гребенщиков В.М. Цифровизация рынка труда: возможности и риски // Вестник экономики. – 2020. – № 4. – С. 112–118.

Гребенщиков В.М. Цифровизация экономики и трансформация рынка

труда. – Санкт-Петербург: Изд-во
СПбГЭУ, 2022. – 186 с.

Abdurahmonov Q.X. Mehnat iqtisodiyoti:
Nazariya va amaliyot
/ Q.X.Abdurahmonov. – Toshkent:
Fan va texnologiya, 2019. – 560 b.

Qodirov A. Raqamli iqtisodiyot va mehnat
bozori: o'zaro aloqadorlik masalalari //
O'zbekiston iqtisodiy axborotnomasi.
– 2022. – № 2. – B. 45–52.

Qodirov A. Raqamli iqtisodiyot sharoitida
milliy mehnat bozori rivojlanishi. –
Toshkent: Iqtisodiyot, 2023. – 210 b.

Raximov B. Inson kapitali va raqamli
transformatsiya: monografiya /
B.Raximov. – Toshkent: Fan va
texnologiya, 2023. – 210 b.

Rahimov B. Bandlik siyosati va inson
kapitali strategiyasi. – Toshkent:
Fan va texnologiyalar, 2024. – 195 b.