Materiallar to’plami · Conference Proceedings

“Iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy huquqlarni ta’minlash: global chaqiriqlar va milliy yechimlar(Fuqarolarning iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy huquqlari: transmilliy muammolar va ularni hal etish mexanizmlari)”

01 October – 14 November 2026

UDK 33

IQTISODIY, IJTIMOIY VA MADANIY HUQUQLARNI TA’MINLASH: GLOBAL CHAQIRIQLAR VA MILLIY YECHIMLAR

O‘ZBEKISTON IQTISODIYOTI TARMOQLARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANI CHUQURLASHTIRISH VA UNING MEHNAT UNUMDORLIGIGA TA’SIRINI BAHOLASH

Gulasal Xayetovna Djalalova[a,*], Gulsoraxon Farhodjon qizi, Maxammadova[b], Dilobarxon Boxodirjon qizi Xalilova[b]

[a] *Farg’ona davlat universiteti Turizm va menejment kafedrasi o‘qituvchisi*
[b] *Farg’ona davlat universiteti Turizm va menejment mutaxassisligi magistrant*
✉ gulasal55@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada O‘zbekiston iqtisodiyotining asosiy tarmoqlarida raqamli transformatsiyani chuqurlashtirish va uning mehnat unumdorligiga ta’sirini baholash masalalari ilmiy-uslubiy jihatdan ko‘rib chiqiladi. Raqamli transformatsiya tushunchasi oddiy raqamlashtirishdan farqlanib, ishlab chiqarish va boshqaruv jarayonlarini ma’lumotlarga asoslangan holda qayta tashkil etish sifatida talqin qilinadi. Tadqiqotda tarmoqlararo taqqoslash, tizimli tahlil, ko‘rsatkichlar usuli va ekonometrik modellashtirish yondashuvlari asoslanadi. Mehnat unumdorligini real qo‘shilgan qiymatning bandlar soniga yoki ishlangan soatlarga nisbati orqali o‘lchash, raqamli investitsiyalar, texnologiyalardan foydalanish darajasi, xodimlarning raqamli ko‘nikmalari va kapital bilan ta’minlanganlikni izohlovchi omillar sifatida kiritish taklif etiladi. Maqolada tarmoqlar bo‘yicha raqamli texnologiyalarning kutilayotgan iqtisodiy ta’siri, baholashdagi metodologik cheklovlar hamda raqamli transformatsiya samaradorligini oshirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Maqola konseptual-uslubiy tadqiqot bo‘lib, unda ekonometrik parametrlar empirik ma’lumotlar asosida hisoblangan natijalar sifatida taqdim etilmaydi.

Kalit so‘zlar

raqamli transformatsiya, mehnat unumdorligi, raqamli iqtisodiyot, sun’iy intellekt, avtomatlashtirish, inson kapitali, raqamli investitsiyalar, ekonometrik baholash.

DOI: 10.5281/zenodo.23771690

KIRISH

Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi iqtisodiy faoliyatni tashkil etish, ishlab chiqarish resurslarini taqsimlash va boshqaruv qarorlarini qabul qilish mexanizmlarini o‘zgartirmoqda. Sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar, bulutli hisoblash, buyumlar interneti va raqamli platformalar korxonalarga ishlab chiqarish jarayonlarini kuzatish, talabni prognozlash, operatsion xarajatlarni qisqartirish hamda mijozlar bilan aloqalarni takomillashtirish imkonini bermoqda. Bunday sharoitda raqamli transformatsiya iqtisodiy o‘sish, raqobatbardoshlik va mehnat unumdorligini oshirishning muhim omillaridan biri sifatida namoyon bo‘ladi.

Raqamli transformatsiyani faqat yangi dasturiy ta’minot yoki kompyuter texnikasini xarid qilish bilan tenglashtirib bo‘lmaydi. Uning mazmuni texnologiyalarni korxona yoki tarmoqning tashkiliy tuzilmasi, biznes jarayonlari, xodimlar malakasi va qaror qabul qilish amaliyotiga uyg‘unlashtirishni qamrab oladi. Agar raqamli yechimlar mavjud jarayonlarga moslashtirilmasa yoki xodimlar ulardan samarali foydalanishga tayyor bo‘lmasa, investitsiyalar kutilgan natijani bermasligi mumkin.

O‘zbekiston sharoitida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, elektron davlat xizmatlarini kengaytirish, axborot-kommunikatsiya infratuzilmasini takomillashtirish va iqtisodiyot tarmoqlarida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish dolzarb vazifalardandir. Biroq raqamlashtirish ko‘rsatkichlarining o‘sishi mehnat unumdorligi bilan qanday bog‘lanishini aniqlash uchun tarmoqlar kesimidagi qiyosiy va empirik tahlil talab etiladi. Ayniqsa, raqamli texnologiyalar ta’sirini kapital qo‘yilmalar, xodimlar malakasi, tarmoq tarkibi va umumiy iqtisodiy kon’yunktura ta’siridan ajratish muhimdir.

Mavzuning ilmiy muammosi raqamli transformatsiya vositalarini joriy etish bilan mehnat unumdorligidagi o‘zgarishlar o‘rtasidagi munosabatni to‘g‘ri o‘lchash va uning iqtisodiy mexanizmlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqotning maqsadi O‘zbekiston iqtisodiyotining asosiy tarmoqlarida raqamli transformatsiyaning mehnat unumdorligi bilan bog‘liqligini baholash uchun konseptual va metodologik yondashuvni ishlab chiqish hamda amaliy tavsiyalarni asoslashdir.

Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat: raqamli transformatsiya va mehnat unumdorligi tushunchalarining nazariy mazmunini aniqlashtirish; iqtisodiyot tarmoqlarida qo‘llaniladigan raqamli yechimlarni tizimlashtirish; mehnat unumdorligini o‘lchash ko‘rsatkichlarini belgilash; ta’sirni baholash uchun ekonometrik model taklif qilish; raqamli transformatsiyaning natijadorligini oshirishga qaratilgan amaliy yo‘nalishlarni ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti — O‘zbekiston iqtisodiyotining asosiy tarmoqlarida kechayotgan raqamli transformatsiya jarayonlari. Tadqiqot predmeti — raqamli texnologiyalardan foydalanish, ishlab chiqarish omillari va mehnat unumdorligi o‘rtasidagi iqtisodiy munosabatlardir. Maqolaning ilmiy-amaliy ahamiyati raqamli transformatsiya samaradorligini baholash uchun ko‘rsatkichlar tizimi va tarmoqlararo qo‘llash mumkin bo‘lgan metodologik modelni taklif etish bilan belgilanadi.

MATERIALLAR VA METODLAR

Tadqiqot konseptual-uslubiy xarakterga ega. Metodologik asos sifatida mehnat unumdorligi nazariyasi, texnologik o‘zgarishlarning iqtisodiy o‘sishga ta’siri bo‘yicha ilmiy qarashlar hamda raqamli iqtisodiyot va mehnat bozori masalalariga bag‘ishlangan xalqaro tadqiqotlar olindi. Xususan, Solowning texnologik o‘zgarish va yalpi ishlab chiqarish funksiyasi haqidagi ishlari texnologiyaning ishlab chiqarish natijalaridagi rolini tahlil qilish uchun nazariy asos beradi. Brynjolfsson va Hitt axborot texnologiyalarining samarasi tashkiliy o‘zgarishlar va biznes jarayonlari bilan uyg‘unlashganda kuchayishini ta’kidlaydi. OECD va Jahon banki materiallari raqamli texnologiyalarning iqtisodiy imkoniyatlari bilan bir qatorda, ulardan foydalanishdagi ko‘nikma, infratuzilma va institutsional cheklovlarni ham ko‘rib chiqadi.

Tadqiqotda quyidagi usullardan foydalanish nazarda tutiladi: tizimli tahlil — raqamli transformatsiya elementlari va ularning o‘zaro bog‘liqligini aniqlash uchun; qiyosiy tahlil — tarmoqlarning texnologik xususiyatlarini solishtirish uchun; statistik ko‘rsatkichlar usuli — mehnat unumdorligi va raqamli rivojlanish darajasini o‘lchash uchun; ekonometrik modellashtirish — raqamli transformatsiya omillari bilan unumdorlik o‘rtasidagi munosabatni empirik tekshirish uchun.

Mehnat unumdorligining asosiy ko‘rsatkichi quyidagicha aniqlanadi:

$$\mathbf{MU_{i_t} = Q_{i_t} / L_{i_t}}$$

Bu yerda MU_{i_t} — i-tarmoqning t-davrdagi mehnat unumdorligi; Q_{i_t} — doimiy narxlarda hisoblangan real qo‘shilgan qiymat; L_{i_t} — bandlar soni. Agar ishlangan soatlar bo‘yicha ishonchli ma’lumotlar mavjud bo‘lsa, L o‘rniga jami ishlangan soatlardan foydalanish mehnat sarfini aniqroq hisobga olish imkonini beradi. Tarmoqlararo taqqoslashda nominal ishlab chiqarish hajmini bevosita solishtirish inflyatsiya va narxlar tarkibidagi farqlar sababli noto‘g‘ri xulosalarga olib kelishi mumkin.

Raqamli transformatsiyaning mehnat unumdorligi bilan bog‘liqligini baholash uchun quyidagi panel regressiya modeli taklif etiladi:

$$\mathbf{\ln(MU_{i_t}) = \alpha + \beta_1 \ln(DI_{i_t}) + \beta_2 RT_{i_t} + \beta_3 RK_{i_t} + \beta_4 \ln(K_{i_t}) + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{i_t}}$$

Modelda DI — raqamli texnologiyalarga yo‘naltirilgan investitsiyalar; RT — raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasi; RK — raqamli ko‘nikmalarga ega xodimlar ulushi; K — asosiy kapital bilan ta’minlanganlik; μ_i — tarmoqqa xos o‘zgarmas xususiyatlar; λ_t — davrga xos umumiy ta’sirlar; ε_{i_t} — tasod-

ifiy xatolik. β koeffitsiyentlari ma’lumotlar asosida baholanadi. Raqamli investitsiyalar logarifmik shaklda kiritilgan bo‘lsa, tegishli koeffitsiyentlar boshqa omillar o‘zgarmagan sharoitda investitsiyalarning unumdorlik bilan bog‘liqligini elastiklik nuqtayi nazaridan talqin qilishga imkon beradi.

Modelni empirik baholash uchun tarmoqlar kesimida bir xil metodologiyada tuzilgan yillik ma’lumotlar paneli zarur. Raqamli investitsiyalar va texnologiyalardan foydalanish ko‘rsatkichlari rasmiy statistika, korxona so‘rovlari yoki ma’muriy ma’lumotlar orqali shakllantirilishi mumkin. Ma’lumotlar yetarli bo‘lmagan holatlarda raqamli transformatsiya indeksi ishlab chiqilishi mumkin, biroq indeks tarkibi, vaznlari va hisoblash usuli aniq izohlanishi kerak.

Sabab-oqibat ta’sirini aniqlashda teskari bog‘liqlik ehtimoli hisobga olinadi: raqamli texnologiyalar unumdorlikni oshirishi mumkin, lekin unumdorligi yuqori korxonalar ham raqamlashtirishga ko‘proq investitsiya kiritishi mumkin. Shu sababli panel ma’lumotlar, kechiktirilgan o‘zgaruvchilar, muqobil spetsifikatsiyalar va zarur hollarda instrumental o‘zgaruvchilar yondashuvidan foydalanish tavsiya etiladi. Mazkur maqolada real ma’lumotlar asosida regressiya bahosi bajarilmagani sababli natijalar empirik koeffitsiyentlar sifatida emas, metodologik taklif sifatida beriladi.

NATIJALAR

Tizimli tahlil raqamli transformatsiyaning mehnat unumdorligiga ta’siri tarmoqning texnologik xususiyati, mehnat sig‘imi, kapital bilan ta’minlanganligi va xodimlarning malakasiga qarab farqlanishini ko‘rsatadi. Raqamli yechimlarni tarmoqlar bo‘yicha moslashtirish ularning kutilayotgan iqtisodiy samarasini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Sanoatda raqamli monitoring va avtomatlashtirish uskunalarning ishlash holatini real vaqt rejimida kuzatish, rejalashtirilmagan to‘xtashlarni kamaytirish va ishlab chiqarish quvvatlaridan foydalanishni yaxshilash imkonini beradi. Biroq bunday yechimlar natijasini faqat ishlab chiqarish hajmi bilan emas, balki real qo‘shilgan qiymat, mahsulot sifati, energiya sarfi va xodimlar mehnatiga ta’siri bilan birgalikda baholash lozim.

1-jadval.

Iqtisodiyot tarmoqlarida raqamli transformatsiyaning asosiy yo‘nalishlari va baholash ko‘rsatkichlari.

Tarmoq	Raqamli yechimlar	Kutilayotgan ta’sir mexanizmi	Baholash ko‘rsatkichlari
Sanoat	IoT, robotlashtirish, sun’iy intellekt, ERP/MES	Uskunalar ish vaqti va ishlab chiqarish jarayonlari samaradorligini oshirish	Real qo‘shilgan qiymat/xodim; bekor turish vaqti
Qishloq xo‘jaligi	GPS, dron, aqlli sug‘orish, raqamli monitoring	Suv, yoqilg‘i va mehnat sarfini optimallashtirish	Mahsulot qiymati/xodim; resurs sarfi
Qurilish	BIM, elektron hujjat aylanishi, loyiha boshqaruvi	Xatolar va qayta ishlashni kamaytirish, muddatlarni boshqarish	Qo‘shilgan qiymat/xodim; loyiha muddati
Transport-logistika	GPS, marshrut optimallashtirish, elektron yuk kuzatuvi	Bekor turish va ortiqcha yo‘l xarajatlarini qisqartirish	Tashish hajmi/xodim; yetkazish vaqti
Savdo va xizmatlar	Elektron tijorat, CRM, raqamli to‘lov, bulutli tizimlar	Buyurtmalarni qayta ishlash va xizmat ko‘rsatishni tezlashtirish	Savdo yoki qo‘shilgan qiymat/xodim; xizmat vaqti
Davlat boshqaruvi	Elektron xizmatlar, ma’lumotlar integratsiyasi	Ma’muriy jarayonlar va hujjat aylanishini soddalashtirish	Xizmat muddati; bir xizmatga sarflangan mehnat

Qishloq xo‘jaligida masofaviy kuzatuv va aniq dehqonchilik texnologiyalari ishlarni rejalashtirish, sug‘orish va resurs sarfini nazorat qilishni takomillashtirishi mumkin. Natija hududning tabiiy sharoiti, ekin turi, suv ta’minoti va fermer xo‘jaligining texnologik tayyorgarligiga bog‘liq. Shu bois tarmoq bo‘yicha baholashda mehnat unumdorligi bilan bir qatorda suv va energiya sarfi kabi resurs ko‘rsatkichlarini ham hisobga olish kerak.

Qurilishda BIM va raqamli loyiha boshqaruvi loyihalash, xarid, materiallar harakati va qurilish maydonidagi ishlarni muvofiqlashtirishga yordam beradi. Raqamli tizimlar xatolarni erta aniqlash va qayta bajariladigan ishlarni kamaytirishi mumkin. Biroq qurilish loyihalarining murakkabligi, subpudratchilar soni va materiallar narxidagi o‘zgarishlar natijalarni taqqoslashda nazorat qilinishi lozim.

Savdo, transport va xizmatlar sohalarida raqamli platformalar operatsiyalarni tezlashtirish, mijozlar ehtiyojini prognozlash va resurslardan foydalanishni optimallashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, xizmatlar tarmog‘ida unumdorlikni faqat xodim boshiga tushgan tushum bilan o‘lchash xizmat sifati va narxlar o‘zgarishini e’tibordan chetda qoldirishi mumkin. Shu sababli real qo‘shilgan qiymat va xizmat sifati ko‘rsatkichlarini birgalikda ishlatish maqsadga muvofiq.

Tahlil natijasida raqamli transformatsiya va mehnat unumdorligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni baholash uchun to‘rtta metodologik shart muhimligi aniqlandi: birinchidan, mehnat unumdorligini real ko‘rsatkichlar asosida o‘lchash; ikkinchidan, raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasini faqat texnika mavjudligi bilan emas, amalda qo‘llash intensivligi bilan tavsiflash; uchinchidan, inson kapitali va kapital bilan ta’minlanganlikni nazorat omillari sifatida hisobga olish; to‘rtinchidan, korrelyatsion bog‘liqlikni sabab-oqibat ta’siri sifatida talqin qilishdan oldin qo‘shimcha ekonometrik tekshiruvlar o‘tkazish.

MUHOKAMA

Olingan konseptual natijalar raqamli texnologiyalar mehnat unumdorligini oshirish uchun muhim imkoniyatlar yaratishini, biroq ularning samarasi avtomatik ravishda yuzaga kelmasligini ko‘rsatadi. Bu holat axborot texnologiyalari va tashkilot faoliyati o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rgangan Brynjolfsson va Hitt tadqiqotlaridagi yondashuv bilan mos keladi: texnologiyalardan olinadigan samara ko‘pincha tashkiliy o‘zgarishlar, boshqaruv amaliyoti va xodimlar ko‘nikmalari bilan birgalikda shakllanadi.

Raqamli transformatsiyaning ta’sirini baholashda asosiy metodologik masala — texnologik investitsiya va unumdorlik o‘rtasidagi oddiy korrelyatsiya bilan haqiqiy sababiy ta’sirni farqlashdir. Masalan, yirik va moliyaviy jihatdan barqaror korxonalar bir vaqtning o‘zida ham raqamli texnologiyalarga ko‘proq mablag‘ sarflashi, ham yuqoriroq unumdorlikka ega bo‘lishi mumkin. Agar korxona hajmi, kapital intensivligi, xodimlar malakasi va tarmoq xususiyatlari nazorat qilinmasa, raqamli investitsiyalarning ta’siri ortiqcha baholanishi ehtimoli bor.

Yana bir muhim jihat — texnologiyalarni joriy etishdan iqtisodiy samara olish uchun vaqt talab qilinishi mumkin. Dastlabki davrda uskunalar va dasturlarni xarid qilish, ma’lumotlarni yagona tizimga o‘tkazish va xodimlarni qayta tayyorlash xarajatlari ortadi. Natijada qisqa muddatli unumdorlik o‘sishi sust bo‘lishi mumkin, uzoq muddatli samara esa jarayonlar qayta tashkil etilgandan keyin yuzaga keladi. Shuning uchun tadqiqotlarda vaqt bo‘yicha kechikkan ta’sirlarni ham tekshirish zarur.

Raqamli texnologiyalarning mehnat bozoriga ta’siri ham bir yoqlama emas. Avtomatlashtirish ayrim takroriy vazifalarga talabni kamaytirishi mumkin, biroq ma’lumotlarni tahlil qilish, raqamli tizimlarni boshqarish, texnik xizmat ko‘rsatish va kiberxavfsizlik bo‘yicha yangi vazifalarni shakllantiradi. Shu bois mehnat unumdorligi siyosati xodimlarni qayta tayyorlash, kasbiy mobillikni oshirish va texnologik o‘zgarishlardan kelib chiqadigan ko‘nikma tafovutlarini kamaytirish bilan uyg‘unlashtirilishi lozim.

Tadqiqotning cheklovi shundan iboratki, maqola doirasida tarmoqlar kesimida to‘liq raqamli investitsiyalar va mehnat unumdorligi paneli shakllantirilib, regressiya parametrlari hisoblanmadi. Shu sababli tarmoqlar bo‘yicha raqamli texnologiyalarning ta’siri miqdoriy jihatdan aniqlangan deb xulosa chiqarilmaydi. Keyingi tadqiqotlarda rasmiy statistika, korxonalar so‘rovlari va ma’muriy ma’lumotlar birlashtirilib, taklif etilgan model empirik tekshirilishi lozim.

XULOSA

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalar shakllantirildi. Birinchidan, raqamli transformatsiya iqtisodiyot tarmoqlarida ishlab chiqarish va boshqaruv jarayonlarini qayta tashkil etish orqali mehnat unumdorligini oshirish uchun imkoniyat yaratadi. Uning samarasi texnologik vositalarning mavjudligidan tashqari, ularning amaliyotga integratsiyalashuvi, xodimlar malakasi va boshqaruv sifati bilan belgilanadi.

Ikkinchidan, tarmoqlar bo‘yicha raqamli transformatsiyaning ustuvor yo‘nalishlari farqlanadi. Sanoatda avtomatlashtirish va ishlab chiqarish monitoringi, qishloq xo‘jaligida aniq dehqonchilik, qurilishda BIM, transportda logistika tizimlari, savdo va xizmatlarda raqamli platformalar alohida ahamiyatga ega.

Uchinchidan, mehnat unumdorligini baholashda real qo‘shilgan qiymatni bandlar soniga yoki ishlangan soatlarga nisbatlash tavsiya etiladi. Raqamli investitsiyalar, texnologiyalardan foydalanish darajasi, raqamli ko‘nikmalar va kapital bilan ta’minlanganlikni birgalikda tahlil qilish raqamli transformatsiyaning iqtisodiy natijalarini aniqroq baholashga yordam beradi.

To‘rtinchidan, tarmoqlar kesimida panel ma’lumotlarga asoslangan ekonometrik modeldan foydalanish raqamli transformatsiya va mehnat unumdorligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni miqdoriy tekshirish imkonini beradi. Bunda tarmoqlar

va vaqtga xos omillarni nazorat qilish, teskari sababiylikni hisobga olish hamda model barqarorligini muqobil spetsifikatsiyalar orqali tekshirish lozim.

Beshinchidan, davlat siyosati va korxonalar strategiyasida raqamli infratuzilma bilan bir qatorda inson kapitaliga investitsiyalar, kichik va o‘rta biznes uchun qulay raqamli yechimlar, ma’lumotlar integratsiyasi va kiberxavfsizlik masalalariga ustuvor ahamiyat berish zarur.

Amaliy tavsiya sifatida iqtisodiyot tarmoqlari va korxonalar uchun raqamli transformatsiya loyihalarining boshlang‘ich holatini belgilash, aniq natija ko‘rsatkichlarini tanlash va joriy etishdan keyingi natijalarni muntazam o‘lchash tizimini shakllantirish taklif etiladi. Bu yondashuv raqamli investitsiyalar samaradorligini oshirish va mehnat unumdorligiga ta’sirini dalillarga asoslangan holda baholash imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Solow, R. M. Technical Change and the Aggregate Production Function. The Review of Economics and Statistics, 1957, Vol. 39, No. 3, pp. 312–320. https://doi.org/10.2307/1926047

2. Brynjolfsson, E., Hitt, L. M. Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance. Journal of Economic Perspectives, 2000, Vol. 14, No. 4, pp. 23–48. https://doi.org/10.1257/jep.14.4.23

3. OECD. The Digital Transformation of SMEs. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. Paris: OECD Publishing, 2021. https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en

4. OECD. OECD Digital Economy Outlook 2024 (Volume 1): Embracing the Technology Frontier. Paris: OECD Publishing, 2024. https://doi.org/10.1787/a1689dc5-en

5. World Bank. World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington, DC: World Bank, 2016. https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016

6. International Labour Organization. World Employment and Social Outlook 2021: The Role of Digital Labour Platforms in Transforming the World of Work. Geneva: ILO, 2021. https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2021/lang--en/index.htm

7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni. Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi: https://lex.uz/docs/5030957

8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. Rasmiy statistika ma’lumotlari va milliy hisoblar ko‘rsatkichlari. https://stat.uz/